



**Escola Superior
de Educação**

Politécnico de Coimbra

Sexualidade e Reprodução humana: um estudo, a distância, com estudantes do 2º CEB

Departamento de Educação da Escola Superior de Educação de Coimbra

Mestrado em Mestrado em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e
Ciências Naturais no 2º Ciclo do Ensino Básico

Ana Carolina Copa Vala

Sexualidade e Reprodução humana: um estudo, a distância, com estudantes do 2º CEB

Relatório Final em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e Matemática e Ciências Naturais no 2º
Ciclo do Ensino Básico, apresentado ao Departamento de Educação da Escola Superior de
Educação de Coimbra para obtenção do grau de Mestre

Constituição do júri

Presidente: Professor Doutor Fernando Martins

Arguente: Professora Doutora Maria Luísa Vieira das Neves

Orientadora: Professora Doutora Filomena Teixeira

junho de 2021

Agradecimentos

Porque não percorri este caminho sozinha, agradeço aos meus queridos pais por me terem apoiado durante cinco anos magníficos, em Coimbra, que, certamente, me fizeram crescer. E em especial, ao meu irmão que sempre me incentivou a vir conhecer os encantos e recantos desta linda cidade.

Agradeço também à Escola Superior de Educação de Coimbra por me ter proporcionado a formação de que necessitava para o meu desenvolvimento a nível profissional.

Agradeço à professora cooperante, Dra. Celeste por todo o carinho e empenho. Agradeço ainda à Escola Básica 2, 3 onde realizei o meu estágio, no ano letivo 2019/2020, por todo o apoio e por me ter permitido, embora a distância, implementar a minha proposta de trabalho para o Relatório Final, com uma turma de 6º ano de escolaridade.

Agradeço à minha orientadora, Professora Doutora Filomena Teixeira, e à minha coorientadora, Professora Susana Silveira, por me terem aceitado nesta investigação e me terem ajudado na realização do presente relatório.

Por fim, um agradecimento especial a Coimbra, por todos os amigos e amigas, por todas as conversas e por todos os momentos que certamente ficarão, eternamente, na minha memória.

Relatório Final: Sexualidade e Reprodução humana: um estudo, a distância, com estudantes do 2º CEB.

Resumo: O presente Relatório, realizado no âmbito do Mestrado em Ensino do 1º CEB e de Matemática e Ciências Naturais no 2º CEB, apresenta uma componente teórica e investigativa, uma Proposta de Intervenção desenvolvida com uma turma de crianças do 6º ano do 2º Ciclo do Ensino Básico. Inicialmente, foi uma Proposta pensada para ser implementada presencialmente, mas com a situação pandémica por que passámos, teve de ser reformulada e repensada para ser desenvolvida a distância. Teve como finalidade “conceber, implementar e avaliar uma proposta de educação em Sexualidade com crianças do 6º ano de escolaridade, visando uma aprendizagem mais prática e criativa sobre a Reprodução Humana”. Esta Proposta de Intervenção, embora a distância, propôs uma dinâmica de trabalho visando a construção de conhecimentos. Os resultados evidenciaram que os alunos e alunas possuíam algumas concepções sobre Sexualidade e Reprodução Humana e, após a intervenção, houve evolução dos seus conhecimentos. Para além da componente teórica e investigativa, este Relatório Final apresenta também uma componente de carácter reflexivo, onde são apresentadas as conclusões e as reflexões sobre as Práticas Educativas realizadas no 1º e no 2º CEB, nos anos letivos 2018/2019 e 2019/2020, respetivamente.

Palavras-chave: 2º Ciclo do Ensino Básico; Sexualidade; Puberdade; Reprodução Humana; Educação em Sexualidade; ensino a distância; Práticas Educativas.

Final Report: Sexuality and human reproduction: a distance study with 2nd cycle students.

Abstract: The current report, done in the context of the Master's Degree in Teaching in Primary School and Mathematics and Natural Sciences in 2nd cycle of basic Education, comprehends a theoretical and investigative component and an Intervention Proposal developed with a class of children in the 6th year of the 2nd cycle of basic education. At first, the project was meant to be applied, in person, however, given the pandemic, it had to be reformulated and rethought to be developed at a distance. Its purpose was to "design, implement and evaluate a proposal for education in Sexuality with children in the 6th grade, aiming at a more practical and creative learning of Human Reproduction". This Intervention Proposal, although at a distance, consisted of a work dynamic focused on constructing knowledge. The results showed that the students, despite their gender, had some ideas regarding Sexuality and Human Reproduction, which were augmented after the intervention. In addition to the theoretical and investigative component, this Final Report also has a reflective element, where the conclusions and considerations on the Educational Practices carried out in the 1st and 2nd CBE, in the 2018/2019 and 2019/2020 school years, respectively, are presented.

Keywords: 2nd Cycle of Basic Education; Sexuality; Puberty; Human Reproduction; Education on Sexuality; distance learning; Educational Practices.

Sumário

INTRODUÇÃO.....	1
PARTE I – COMPONENTE INVESTIGATIVA	3
Capítulo I – Contextualização	4
1.1. Motivação	4
1.2. Finalidade.....	4
1.3. Enquadramento curricular e legislativo.....	5
1.4. Pertinência da Proposta de Intervenção desenvolvida.....	7
Capítulo II – Sexualidade, Educação e Reprodução Humana	8
2.1. Sexualidade	8
2.2. Educação em Sexualidade.....	9
2.3. Género e Identidade de Género.....	11
2.4. A Puberdade, a Adolescência e o Corpo.....	13
2.5. A Reprodução Humana	16
Capítulo III – Percorso metodológico.....	18
3.1. Contexto e intervenção.....	18
3.2. Questão de investigação e objetivos	21
3.3. Recolha de dados.....	21
3.3.2. Sequência didática	24
3.4. Apresentação de dados, análise e discussão de resultados	28
Proposta de trabalho inicial (antes da intervenção) e proposta de trabalho final (depois da intervenção)	28
Questão nº 1 – Desenha e pinta um rapaz e uma rapariga	28
CR antes da intervenção: rapaz.....	29
CR depois da intervenção: rapaz.....	31
CR antes da intervenção: rapariga	35
CR depois da intervenção: rapariga	39
Questão nº 2 – O que distingue um rapaz de uma rapariga?	42
CR antes da intervenção	43

CR depois da intervenção	44
Questão nº 3 – Dos 11 aos 13 anos existem mudanças significativas, tanto nos rapazes, como nas raparigas. Que mudanças se verificam nos rapazes? E nas raparigas?	46
Questão nº 4.1 – Como se faz um bebé?	47
CR antes da intervenção	47
CR depois da intervenção	49
Questão nº 4.2 – Quanto tempo necessita um bebé de estar no útero da mãe? ..	52
CR antes da intervenção	52
CR depois da intervenção	52
Questão nº 4.3 – Como é que ele come e respira no útero materno?.....	53
CR antes da intervenção	53
CR depois da intervenção	54
Questão nº 4.3 – Desenha e legenda um bebé no útero da mãe	55
CR antes da intervenção	55
CR depois da intervenção	58
Proposta de trabalho sobre os caracteres sexuais primários e secundários	60
Proposta de trabalho sobre os sistemas reprodutores	63
Proposta de trabalho sobre a reprodução humana	67
Capítulo IV – Conclusões	71
4.1. Conclusões e limitações acerca da Proposta de Intervenção desenvolvida	71
PARTE II – COMPONENTE REFLEXIVA.....	75
Reflexão sobre a prática experienciada em 1º CEB	76
Reflexão sobre a prática experienciada em 2º CEB	78
REFERÊNCIAS	80
APÊNDICES.....	85
Apêndice 1 – Lista das crianças e codificação	87
Apêndice 2 – Proposta de trabalho inicial e final.....	88
Apêndice 3 – Proposta de trabalho sobre o crescimento humano.....	93
Apêndice 4 – Proposta de trabalho sobre os sistemas reprodutores.....	96

Apêndice 5 – Proposta de trabalho sobre a Reprodução Humana	101
--	------------

Abreviaturas

CEB – Ciclo do Ensino Básico

CR – Categoria de Resposta

ESEC – Escola Superior de Educação de Coimbra

LBSE – Lei de Bases do Sistema Educativo

NE – Necessidades Especiais

OMS – Organização Mundial de Saúde

PI – Proposta de Intervenção

UNESCO – United Nations Educational Scientific and Cultural Organization

Tabelas

Tabela 1 – Sequência didática da P.I.

Tabela 2 – Categorias de resposta da questão 2, antes da intervenção

Tabela 3 – Categorias de resposta da questão 2, após a intervenção

Tabela 4 – Mudanças nos rapazes e nas raparigas, antes e após a intervenção

INTRODUÇÃO

O presente relatório, realizado no âmbito da unidade curricular de Prática Educativa, na Escola Superior de Educação de Coimbra (ESEC), intitulado “Sexualidade e Reprodução humana: um estudo, a distância, com estudantes do 2º CEB”, foi desenvolvido durante o estágio no segundo ano do mestrado (2019/2020), mais concretamente numa turma de 6º ano e apresenta, o trabalho investigativo implementado a distância, face à pandemia covid-19, através das plataformas *Zoom* e *Google Classroom*.

O relatório organiza-se em duas partes: “Parte I – Componente Investigativa” que diz respeito a toda a investigação teórica subjacente ao tema escolhido e “Parte II – Componente Reflexiva” que expõe as minhas reflexões acerca do estudo realizado.

A “Parte I – Componente Investigativa”, encontra-se dividida em quatro capítulos distintos: “Capítulo I – Contextualização”, onde são explicitadas as razões pelas quais escolhi esta Proposta de Intervenção (P.I.), bem como a sua finalidade e enquadramento curricular e legislativo, “Capítulo II – Sexualidade, Educação e Reprodução Humana”, onde consta a fundamentação teórica sobre a temática escolhida, “Capítulo III – Percurso Metodológico”, que diz respeito a toda a P.I. desenvolvida, incluindo o contexto, os objetivos, os instrumentos de recolha de dados, uma breve abordagem da sequência didática e também a análise, apresentação e discussão dos resultados. O último capítulo da Parte I, o “Capítulo IV – Conclusões”, onde são apresentadas e evidenciadas as conclusões acerca do estudo.

A “Parte II – Componente Reflexiva”, exhibe a reflexão acerca das Práticas Educativas realizadas no 1º e no 2º CEB, onde abarca uma visão retrospectiva sobre todo o meu processo de formação, clarificando todas as dificuldades sentidas e todas as aprendizagens conquistadas durante os estágios.

Em conclusão, o Relatório Final possui uma articulação entre a teoria e a prática educativa, pondo-me num lugar tanto de investigadora, como de professora, estando consciente das práticas pedagógicas desenvolvidas em contexto de estágio.

PARTE I – COMPONENTE INVESTIGATIVA

Capítulo I – Contextualização

1.1. Motivação

A educação em Sexualidade é bastante pertinente nos dias de hoje. Torna-se fundamental o ensino desta temática, acompanhando o desenvolvimento de alunos e alunas, desconstruindo as concepções que possam ter. É por este motivo que os e as docentes devem abordar estas temáticas na escola.

Neste sentido, surgiu o interesse de desenvolver uma Proposta de Intervenção (P.I.) sobre Educação em Sexualidade e Reprodução Humana. Estas foram as temáticas que me despertaram maior interesse, pelo facto de serem pouco trabalhadas em contexto escolar.

O estágio no 2º CEB foi realizado numa turma de 6º ano de escolaridade, o que propiciou a abordagem da temática aliada ao currículo formal. Por outro lado, as vivências e curiosidades, das crianças, de idades compreendidas entre os 11 e 13 anos, fizeram com que explorasse a temática de maneira diferente, possibilitando-lhes aprendizagens significativas.

Assim, indo ao encontro do que já referi, a minha motivação foi essencialmente contribuir para a educação das crianças do 6º ano do 2º CEB, que frequentavam uma Escola Básica de Coimbra, no sentido de proporcionar a Educação em Sexualidade através do ensino da Reprodução Humana, despertando-lhes a criatividade, mas também o pensamento crítico e reflexivo.

1.2. Finalidade

Conceber, implementar e avaliar uma proposta de educação em Sexualidade com crianças do 6º ano de escolaridade, visando uma aprendizagem mais prática e criativa sobre a Reprodução Humana.

1.3. Enquadramento curricular e legislativo

A educação sexual está presente no currículo, designadamente, na disciplina de Ciências Naturais, no caso do 2º CEB. Também a Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE), aprovada pela Lei nº 46/86 de 14 de outubro, que estabelece o quadro geral do sistema educativo, refere no artigo 47º a educação sexual no âmbito do desenvolvimento curricular.

No segundo ponto deste mesmo artigo inclui, nos planos curriculares, a área de formação pessoal e social, “que pode ter como componentes a educação ecológica, a educação do consumidor, a educação familiar, a educação sexual, a prevenção de acidentes, a educação para a saúde, a educação para a participação nas instituições, serviços cívicos e outros do mesmo âmbito”. (Decreto Lei nº 46/86 de 14 de outubro de 1986). Na LBSE, a educação sexual e a educação para a saúde surgem como componentes distintas, mas com a criação da Lei nº 60/2009, de 6 de agosto, a educação sexual¹ passa a integrar o currículo do ensino básico e secundário e passa a estar interligada com a educação para a saúde.

As finalidades da Educação Sexual estão contempladas no artigo 2º da Lei nº 60/2009, de 6 de agosto, como a “valorização da sexualidade e afetividade entre as pessoas no seu desenvolvimento individual”; “o desenvolvimento de competências nos jovens para escolhas informadas e seguras”; “a melhoria dos relacionamentos afetivo-sexuais”; “a redução das consequências negativas dos comportamentos sexuais de risco”; “a capacidade de proteção face a todas as formas de exploração e de abusos sexuais”; “o respeito pela diferença”; “a valorização de uma sexualidade responsável e informada”; “a promoção de igualdade de género”; “a importância da participação de todos os intervenientes no processo educativo”; “a compreensão científica do funcionamento dos mecanismos biológicos e reprodutivos” e “a eliminação de comportamentos baseados na discriminação sexual”. Relativamente ao artigo 5º do referido decreto, analogamente

¹ Já em 2005, o Despacho nº 25 995/2005 (2ª série), de 16 de dezembro determinou que as escolas incluíssem, nos projetos educativos, a área de educação para a saúde. No entanto, só a partir da promulgação da Lei nº 60/2009, de 6 de agosto, a educação sexual passou a estar incluída, de forma obrigatória e explícita, nos projetos educativos dos agrupamentos de escolas. (Despacho nº 25 995/2005, de 16 de dezembro; Decreto-Lei nº 60/2009, de 6 de agosto)

sobre a carga horária, importa ainda mencionar que, esta não deve ser inferior a seis horas para o 2º ciclo do ensino básico. (Decreto-Lei nº 60/2009, de 6 de agosto).

É através da Portaria nº 196-A/2010, de 9 de abril, que se tornam públicos os conteúdos curriculares de educação sexual desde o 1º CEB até ao Secundário. Assim, no 2º CEB (5.º e 6º ano) devem ser abordados os seguintes temas: “Puberdade - aspetos biológicos e emocionais”, “O corpo em transformação”, “Caracteres sexuais secundários”, “Normalidade, importância e frequência das suas variantes biopsicológicas”, “Diversidade e respeito”, “Sexualidade e género”, “Reprodução humana e crescimento; contraceção e planeamento familiar”, “Compreensão do ciclo menstrual e ovulatório”, “Prevenção dos maus tratos e das aproximações abusivas” e “Dimensão ética da sexualidade humana”.

Desta forma, a construção e planeamento da Proposta de Intervenção “Sexualidade e Reprodução humana: um estudo, a distância, com estudantes do 2º CEB”, tem também a sua fundamentação teórica apoiada nos documentos oficiais curriculares para o ensino do 2º Ciclo do Ensino Básico, assim como na legislação em vigor.

O currículo de Ciências Naturais é estipulado pelo documento “Organização curricular e programas”. O programa da disciplina apresenta-se organizado em unidades, que possuem vários subtemas, mediante uma ordem lógica, mas também aberta e flexível, onde os conteúdos podem ser abordados consoante as necessidades da escola e da turma. À medida que o nível de ensino aumenta, pretende-se que haja um maior aprofundamento dos temas e subtemas, de modo a criar, cada vez mais, aprendizagens significativas nos alunos e alunas.

No programa de Ciências Naturais do 6º ano de escolaridade, a temática da Sexualidade e Reprodução Humana surge na Unidade I “Processos vitais comuns aos seres vivos”, mais propriamente no subtema “Transmissão de vida: Reprodução humana e crescimento”, onde engloba os conteúdos trabalhados na Proposta de Intervenção apresentada no presente documento, tais como: “Caracteres sexuais”, “Sistema reprodutor” e “Fecundação e desenvolvimento do feto” (Ministério da Educação, s.d.). Também esta P.I. promove o desenvolvimento de Aprendizagens Essenciais, como distinguir caracteres sexuais primários de caracteres sexuais secundários e interpretar informação diversificada acerca do desenvolvimento dos órgãos sexuais durante a puberdade,

relacionar os órgãos do sistema reprodutor masculino e feminino com a função que desempenham e caracterizar o processo de fecundação e o processo de nidação (República Portuguesa, 2018). Por fim, integra também conhecimentos, capacidades, atitudes e valores que estão em consonância com o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória, como linguagens e textos, informação e comunicação, pensamento crítico e pensamento criativo, desenvolvimento pessoal e autonomia e saber científico, técnico e tecnológico (Gulbenkian, Gomes, Brocardo, Pedroso, Carrillo, Silva, Encarnação, Horta, Calçada, Nery & Rodrigues, 2017).

Considero, portanto, ser relevante abordar esta temática no 6º ano de escolaridade, uma vez que os/as alunos/as se encontram na puberdade, uma fase de transição repleta de perguntas e curiosidades. Para além disso, já possuem ideias sobre o tema, abordadas anteriormente, no 3º ano de escolaridade.

1.4. Pertinência da Proposta de Intervenção desenvolvida

A Proposta de Intervenção desenvolvida no 2º CEB está intimamente ligada à Educação em Sexualidade no âmbito da educação para a saúde, indo assim ao encontro do currículo.

Segundo Frade, Marques, Alverca & Vilar, (2009, p.10) “(...) a Sexualidade é uma área extremamente rica e complexa dos comportamentos e sentimentos dos homens e das mulheres, e que, por isso, não pode nem deve ser abordada de forma rígida, ou através de quaisquer fórmulas ou receitas de comportamentos individuais.” A sexualidade no seu todo, não se limita apenas ao sistema reprodutor e sexo, implica o amor, o carinho e o afeto entre as pessoas, sendo que esta se pode expressar de diferentes maneiras, consoante a idade, o género, a cultura, religião e valores pessoais.

A Educação em Sexualidade tem como objetivo proporcionar a descoberta do corpo, formando uma imagem positiva do mesmo e valorizando, assim, a sua identidade sexual. Muitos docentes continuam a pôr de parte esta temática por não se sentirem confortáveis em abordá-la com as suas turmas. Assim, o projeto que apresento, ainda que implementado a distância, poderá vir a contribuir, com as suas diferentes atividades e

tarefas, para promover um ensino claro e significativo sobre a temática da Sexualidade, do corpo humano e dos afetos, com crianças do 6º ano de escolaridade.

Capítulo II – Sexualidade, Educação e Reprodução Humana

2.1. Sexualidade

Do que falamos quando falamos em sexualidade? Para abordar a Educação em Sexualidade, importa começar pelo conceito de Sexualidade. Existem várias definições sobre o tema. Todas as que apresento são de diferentes autores e autoras que se referem à Sexualidade de diversas maneiras, mas todas se relacionam com a condição biológica, psicológica e social do ser humano. Por considerar serem definições coerentes e bem elucidativas foi através delas que analisei a minha Proposta de Intervenção.

Assim, para Veiga, Teixeira e Couceiro (2001a), “o conceito de sexualidade abrange as vertentes biológica (enquanto seres com corpo sexuado), psicológica (identidade de género, orientação sexual, autoimagem, relações afetivo-sexuais) e social (valores, comportamentos, normas e modelos)” (p.12).

No mesmo sentido, autores como Bruess e Schroeder (2014), identificam quatro dimensões essenciais da sexualidade: biológica (crescimento e desenvolvimento, aparência física, saúde reprodutiva e respostas sexuais), psicológica (emoções, experiências, autoconceito, motivação, comportamentos e atitudes aprendidos, entre outros), ética/ social (ideais, crenças religiosas, opiniões morais e valores) e acrescentam ainda a dimensão cultural (família, escola, costumes, leis, entre outros).

De forma mais completa, a definição da Organização Mundial de Saúde (OMS), diz-nos que a sexualidade é um aspeto central do ser humano, relacionado com sexo, identidade pessoal, género, orientação sexual, erotismo, prazer, intimidade e também reprodução. A OMS (2006) afirma ainda que “A sexualidade é vivenciada e expressa em pensamentos, fantasias, desejos, crenças, atitudes, valores, comportamentos, práticas, papéis e relacionamentos. Embora a sexualidade possa incluir todas essas dimensões, nem todas

são sempre experimentadas ou expressas. A sexualidade é influenciada pela interação de fatores biológicos, psicológicos, sociais, económicos, políticos, culturais, legais, históricos, religiosos e espirituais” (World Health Organization, 2020).

As três definições acima referidas, apresentam a Sexualidade como sendo influenciada por vários fatores.

2.2. Educação em Sexualidade

Existem numerosos e diversificados conceitos de Educação, mas quando se trata de Educação em Sexualidade está inerente a promoção de valores, de respeito pelo outro e a procura de afetos, tal como Galvão (2000, p.14), afirma: “A Educação Sexual apresenta-se como uma proposta de preparação para a vida pessoal, social, comunitária e particularmente familiar, que se alimenta em valores de vida, de civismo, de amor e de responsabilidade, de dignidade e de respeito humano”.

É também de salientar, como já vimos, que na abordagem à Educação e Sexualidade podem surgir várias designações, tais como Educação para a Sexualidade, Educação Sexual, Educação da Sexualidade e Educação em Sexualidade.

A terminologia “Educação para a Sexualidade” é usada por Fernandes (2006) “Educação para a Sexualidade Online” e Serrão (2012) referindo que “educar para a sexualidade é preparar a pessoa para decidir sobre os seus comportamentos sexuais”.

“Educação sexual” é uma terminologia defendida por Galvão (2000), como já vimos anteriormente, por Andrade (1997, p.35) “(...) não existe uma pedagogia especializada para a educação sexual já que todos os métodos podem ser utilizados”, por Veiga, Teixeira, Couceiro (2001, p.9) “A Educação Sexual torna-se cada vez mais necessária numa sociedade que parece estar bem informada, mas que, a julgar por dados objetivos, apresenta altos índices de desconhecimento e erro, tanto em jovens como adultos” e ainda pela Direção-Geral da Educação (s.d.):

A Educação Sexual em meio escolar tem carácter obrigatório e destina-se a todos os alunos que frequentam estabelecimentos de ensino básico e secundário da

rede pública e os estabelecimentos da rede privada e cooperativa com contratos de associação, do território nacional.

A terminologia “Educação da Sexualidade” é expressa por Kirlendall (1977), citado por Sampaio (1987), que utiliza a designação “educação da sexualidade humana” defendendo uma perspetiva cujas finalidades são o fornecimento de conhecimentos e compreensão necessários para uma eficaz orientação e realização responsável do impulso sexual (Kirlendall, 1977, como referido em Sampaio, 1987).

“Educação em Sexualidade” é uma terminologia utilizada pela UNESCO (2010), na publicação “Orientação Técnica Internacional sobre Educação em Sexualidade” e também por autoras como Teixeira (2010) “Educação em Sexualidade e Formação de Professores” e, por exemplo, Cardoso (2017) na sua tese de Mestrado “Educação em Sexualidade no 1º CEB: O que sabem as crianças e o que pensam as famílias”.

No presente trabalho também é usada a expressão “Educação em Sexualidade” por considerar ser aquela que, atualmente, é a mais usada.

Também é importante referir as finalidades e objetivos da Educação em Sexualidade no currículo. Deste modo, Vilar como referido em Veiga, Teixeira e Couceiro (2001a, p.19), indica as finalidades como:

- “i) o desenvolvimento de conhecimentos e atitudes positivas face ao corpo;
- ii) a integração positiva das manifestações sexuais no desenvolvimento pessoal;
- iii) a promoção de atitudes de autonomia e de tolerância em matéria de conduta sexual;
- iv) a mudança de atitudes no que respeita a papéis tradicionalmente atribuídos a mulheres e homens;
- v) o desenvolvimento de saberes e atitudes preventivas em matéria de saúde sexual.”

Os programas de Educação em Sexualidade, segundo a UNESCO, têm como objetivos “aumentar conhecimentos e compreensão; explicar e esclarecer sentimentos, valores e atitudes; desenvolver ou fortalecer habilidades; promover e sustentar comportamentos de redução de risco” (UNESCO, 2010, p.3).

Também a OMS nos apresentou um conceito de Sexualidade amplo, no qual as escolas se devem basear:

A sexualidade é uma energia que nos motiva a procurar amor, contacto, ternura e intimidade; que se integra no modo como nos sentimos, movemos, tocamos e somos tocados; é ser-se sensual e ao mesmo tempo sexual: ela influencia pensamentos, sentimentos, ações e interações e, por isso, influencia também a nossa saúde física e mental. (OMS, citada por Vaz, Vilar & Cardoso, 1996, p.42)

Não é tarefa fácil ensinar e desconstruir ideias dos alunos sobre a Sexualidade. O que influencia a aprendizagem é a influência dos grupos de pertença, famílias, amigos, meios de informação e de comunicação que veiculam valores e normas de conduta, condicionando histórias, comportamentos e conceções (Veiga, Teixeira & Couceiro, 2001a).

2.3. Género e Identidade de Género

A sexualidade humana é uma parte integrante da vida de cada indivíduo e contribui para a sua identidade, desde o início do desenvolvimento intrauterino até ao momento da morte (Associação para o Planeamento da Família, 2014).

Género é um construto social, abrangendo as representações relativas a comportamentos que condicionam o que é esperado, permitido e valorizado, consoante ser “homem” ou “mulher”. Ainda hoje, em algumas sociedades, existem diferenças e desigualdades entre mulheres e homens no que diz respeito às responsabilidades atribuídas, às atividades diárias e ao acesso aos recursos (Direção-Geral da Educação, s.d.a).

Rabello e Caldeira (2014), referem-se ao sexo como corpo biológico das pessoas, que inclui aspetos anatómicos e fisiológicos. Também a OMS indica o sexo como uma característica biológica, acrescentando que define o ser humano como feminino ou masculino (WHO, 2020).

Muitas vezes, os dois conceitos “sexo” e “género” são vistos como sinónimos. Mas, desse modo, são usados incorretamente. O termo sexo é “usado para distinguir os indivíduos com base na sua pertença a uma das categorias biológicas: sexo feminino e sexo masculino” (Cardona, Nogueira, Vieira, Uva & Tavares, 2015, p.11) e o termo género, por

sua vez, é “usado para descrever inferências e significações atribuídas aos indivíduos a partir do conhecimento da sua categoria sexual de pertença” (Cardona et al., 2015, p.11), tratando-se “da construção de categorias sociais decorrentes das diferenças anatómicas e fisiológicas” (Cardona et al., 2015, p.11). Também para Pereira (2006, p.27) “O sexo é um dado biológico enquanto o género é uma aquisição social”. Assim, podemos distinguir o conceito “sexo” como pertencente ao domínio da biologia e o conceito de “género” como pertencente ao domínio da cultura, remetendo-se para a construção de significados sociais (Pomar, Balça, Conde, García, García, Nogueira, Vieira, Saavedra, Silva, Magalhães & Tavares, 2012).

O sexo, para além de ser um fator biológico, é também um fator social e cultural, visto que a sociedade tende a reagir de forma diferente a uma criança do sexo feminino ou do sexo masculino. Trata-se de uma caracterização dos homens e das mulheres a nível pessoal e social, que a partir do conhecimento da sua categoria biológica, abriu caminho a pensamentos e construções sobre o sexo, criadas pela sociedade. O sexismo é um exemplo disso e, atualmente, ainda está muito presente. O sexismo é, então, qualquer gesto, palavra, atitude ou até mesmo uma expressão baseada no pressuposto de que algumas pessoas são inferiores devido ao sexo a que pertencem. O sexismo está na origem da desigualdade de género e afeta, maioritariamente, mulheres e raparigas. Também pode afetar homens e rapazes que não agem de acordo com papéis de género estereotipados (Council of Europe, 2020), por exemplo, mudar a fralda a um bebé ou cozinhar. À medida que o tempo vai passando, as abordagens tendem também a ser outras. Atualmente, não devemos associar as tarefas domésticas às mulheres, nem os desportos aos homens. Não devemos corresponder um cabelo comprido a uma rapariga ou um cabelo curto a um rapaz. Tenta-se desconstruir a ideia de que a cor rosa pertence às meninas e a cor azul aos meninos. Apesar de algumas ideias ainda serem muito comuns, também muitos estereótipos se têm vindo a desconstruir (Pomar et al., 2012).

No Dicionário Priberam da Língua Portuguesa² (2013), estereótipo é identificado como uma ideia ou um conceito formado antecipadamente e sem fundamento imparcial, ou seja, é um preconceito. De acordo com Vieira, Nogueira, Henriques, Marques, Vicente,

² "Estereótipo", Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008- 2013, <https://www.priberam.pt/dlpo/estere%C3%B3tipo> [consultado em 15-10-2020]

Teixeira, Coelho, Duarte, Loureiro, Silva, Monteiro, Tavares, Pinto, Toldy & Ferreira (2017, p.507) os estereótipos de género “correspondem aos estereótipos sobre o que se entende que devem ser e fazer homens e mulheres”.

Assim, a identidade de género torna-se o conceito mais recente. Refere-se a uma experiência sentida por cada pessoa, interna e individual, relativamente ao género com que se identifica, que pode ou não corresponder ao sexo concedido à nascença, o sexo biológico. Pode envolver a modificação da aparência ou do corpo por meios cirúrgicos, farmacológicos ou de outra natureza, incluindo o comportamento, o vestuário, a expressão verbal e corporal (Direção-Geral da Educação, s.d.a).

2.4. A Puberdade, a Adolescência e o Corpo

Todos nós passamos por um momento na vida em que começamos a preparar-nos para nos tornarmos pessoas adultas. Esse processo é complexo e está dividido em dois momentos distintos: um período de mudanças e maturação biológicas, denominada puberdade, e o outro período de mudanças e maturação sexual que denominamos adolescência. Adolescência é, assim, o período do crescimento humano situado entre o início da puberdade e a maturidade adulta (Serra, 2017). A puberdade é, em grande medida, marcada pelo início das modificações corporais e pelas mudanças que acontecem nas perceções que os rapazes e raparigas têm sobre si e sobre os outros e pelas relações que estabelecem entre si e também com os adultos (Magalhães, 2013). Segundo Robert (2011, p.27), “trata-se de uma fase da vida em que uma pessoa se sente, por vezes, desconfortável no seu corpo, que já não é o de criança, mas também não é ainda o de um adulto”.

As grandes alterações que acontecem ao corpo são vivenciadas, de formas diferentes, por adolescentes havendo, muitas vezes, dificuldade em assimilar certas mudanças e, conseqüentemente, adaptações. Porém, a vergonha, a timidez, a ansiedade, as dificuldades em se autodefinir e as preocupações com a aparência física, são sentimentos que podem surgir, quer em casa, na família, quer na escola perante colegas e professores (Marques, 2012).

Já para Suplicy (1995), às transformações biológicas que se vivem nesta fase, dá o nome de puberdade e à adolescência corresponde o conjunto de transformações físicas, psicológicas e sociais desse mesmo período.

Loures (1999, p.128) refere que “a adolescência é a etapa da vida em que o indivíduo está mais predisposto a enamorar-se e em que se vivem mais encantamentos e se sofrem mais desencantos. É o momento perturbador em que se passa da experiência do próprio corpo para o corpo do outro”.

Nos primeiros tempos de vida, rapazes e raparigas distinguem-se através dos órgãos externos do sistema reprodutor – nas raparigas, a vulva; e nos rapazes, o escroto e o pénis. Os órgãos do sistema reprodutor constituem os caracteres sexuais primários (Martins & Gama, 2017).

Ao longo do tempo o corpo vai mudando. Na puberdade, a fase em que se inicia o funcionamento dos sistemas reprodutores e em que o crescimento é mais rápido, desenvolvem-se também os caracteres sexuais secundários – conjunto de alterações corporais, que permitem distinguir fisicamente rapazes e raparigas. Os órgãos reprodutores, que estão presentes desde o nascimento, amadurecem, aumentam de tamanho e começam a funcionar. Após a puberdade e ao longo de alguns anos, o corpo transforma-se, passando da fase de infância à fase da adolescência, para atingir o corpo adulto. Acompanhando o amadurecimento dos órgãos sexuais, e estimulados pelas hormonas produzidas pelos ovários e testículos, desenvolvem-se os caracteres sexuais secundários, que diferenciam o corpo de raparigas e rapazes, respetivamente. Não existe uma idade fixa para o início da puberdade, ocorrendo, geralmente, entre os 9 e os 16 anos, e as alterações, embora com uma sequência semelhante, ocorrem a um ritmo diferente entre os indivíduos (Martins & Gama, 2017).

O sistema reprodutor masculino é diferente do sistema reprodutor feminino. O sistema reprodutor masculino localiza-se na parte inferior da cavidade pélvica e é constituído pelos órgãos sexuais masculinos, que são formados por (Martins & Gama, 2017):

- Parte interna – testículos, epidídimos, canais deferentes, vesículas seminais, próstata e uretra;

- Parte externa – pénis e escroto.

O sistema reprodutor feminino localiza-se maioritariamente na parte inferior da cavidade pélvica e é constituído pelos órgãos sexuais femininos, que são formados por (Martins & Gama, 2017):

- Parte interna: ovários, trompas de Falópio, útero e vagina;
- Parte externa – vulva;
- Glândulas mamárias.

Quando os sistemas reprodutores iniciam o seu funcionamento, durante a puberdade, começam a produzir gâmetas: células sexuais que se unem na fecundação para dar origem a um novo ser. Os gâmetas femininos – óvulos – são produzidos nos ovários e os gâmetas masculinos – espermatozoides – são produzidos nos testículos. No processo reprodutivo, cada órgão tem a sua função (Martins & Gama, 2017).

Emily Martin, 1991, citado por Teixeira e Marques (2017, p.262) ³ dá o exemplo de uma metáfora envolvida na descrição dos gâmetas feminino e masculino: “O oócito é grande e passivo, não se move, «desliza» pela trompa de Falópio. O espermatozoide é pequeno, dinâmico, ativo, competitivo, a sua cauda é «forte»”.

O ovário é o órgão onde se produzem os oócitos (óvulos). O oócito é a célula reprodutora feminina, que pode vir a gerar um novo ser humano caso seja fecundada por um espermatozoide (Montagu, 2018).

As trompas de Falópio são os canais de ligação ao útero para onde se dirigem os oócitos maduros que são expelidos pelo ovário e no qual poderão ser fecundados pelos espermatozoides (Montagu, 2018).

O útero é um órgão musculoso, delicado, macio e elástico onde ocorre o desenvolvimento embrionário e fetal, até ao nascimento do bebé; é um berçário natural (Montagu, 2018).

³ Em Vieira, Nogueira, Henriques, Marques, Vicente, Teixeira, Coelho, Duarte, Loureiro, Silva, Monteiro, Tavares, Pinto, Toldy & Ferreira, 2017

A vagina é um canal que se estende do colo do útero ao exterior do corpo (Montagu, 2018).

As glândulas mamárias desenvolvem-se durante a gestação, preparando-se para a produção de leite para alimentar os recém-nascidos (Montagu, 2018).

Os testículos produzem as células sexuais masculinas, os espermatozoides. Estes órgãos também são responsáveis pela secreção da hormona sexual masculina (testosterona) (Martins & Gama, 2017).

Os epidídimos armazenam os espermatozoides, que aí amadurecem até serem expelidos para os canais deferentes (Martins & Gama, 2017).

Os canais deferentes conduzem os espermatozoides desde os epidídimos à uretra (Martins & Gama, 2017).

As vesículas seminais produzem um líquido seminal rico em substâncias nutritivas para os espermatozoides (Martins & Gama, 2017).

A próstata produz o líquido prostático que protege os espermatozoides e que se junta a estes na uretra (Martins & Gama, 2017).

A uretra é um canal comum aos sistemas reprodutor e urinário, ligando-os ao exterior. Transporta o sémen/esperma desde os canais deferentes até ao exterior (Martins & Gama, 2017).

O pénis é um órgão externo, atravessado pela uretra, através do qual é libertado o sémen/esperma – ejaculação (Martins & Gama, 2017).

2.5. A Reprodução Humana

A espécie humana, tal como acontece na maior parte dos organismos vivos, utiliza, para se perpetuar, a reprodução sexuada, que exige a intervenção de dois sexos. Uma vez que cada indivíduo só possui um deles, são necessários dois seres – uma mulher e um homem – para a concretizar (Veiga, Teixeira & Couceiro, 2001a).

A menstruação, ou período, é o sinal exterior de um ciclo invisível que tem lugar dentro do corpo de qualquer mulher. Este ciclo é regulado por químicos especiais a que chamamos hormonas. As hormonas são produzidas por glândulas ou células em determinadas partes do corpo, incluindo o cérebro e os órgãos reprodutores. São responsáveis por darem a indicação aos seios e aos órgãos reprodutores para se começarem a desenvolver, bem como para se iniciarem as outras alterações da puberdade. São as hormonas que dizem aos órgãos reprodutores o que devem fazer em cada fase do ciclo menstrual (Gravelle & Gravelle, 2002).

O ciclo menstrual é o período de tempo que vai desde o primeiro dia de uma menstruação ao primeiro dia da menstruação seguinte. Pode variar entre 21 e 35 dias, mas, em média, é de 28 dias. O período fértil feminino é o período em que há maior probabilidade de ocorrer a fecundação de um óvulo, por este se encontrar numa das trompas. Inclui os dias que antecedem e os que se sucedem ao 14º dia do ciclo (meio do ciclo), no qual é mais provável que ocorra a ovulação. Assim, considera-se como período fértil os dias entre o 11º dia e o 17º dia do ciclo, sempre contando a partir do primeiro dia da menstruação (Martins & Gama, 2017).

Segundo Martins e Gama (2017) a fecundação é a união de um gâmeta feminino (óvulo/oócito) e de um gâmeta masculino (espermatozoide), da qual resulta a primeira célula de um novo ser – o ovo ou zigoto. Para que tal ocorra, é necessário que haja libertação mensal, por um dos ovários da mulher, de um óvulo – ovulação. Após ser libertado, o óvulo é captado pela trompa de Falópio, onde aguarda 2 a 3 dias. Se durante esse período houver relações sexuais desprotegidas, pode ocorrer a fecundação (Veiga, Teixeira & Couceiro, 2001a).

O ovo ou zigoto inicia, de imediato, um processo de divisão celular. Entre o quinto e nono dias, o embrião em estado de blastocisto chega ao útero e fixa-se na sua parede, dando-se a nidação ou implantação. Após a nidação, formam-se os anexos embrionários, que protegem o embrião e asseguram as trocas nutricionais entre este e a mãe (Martins & Gama, 2017).

A placenta é a estrutura que permite a passagem dos nutrientes e do oxigénio do sangue da mãe para o filho e, em sentido contrário, do dióxido de carbono e de outras excreções do sangue do filho para o da mãe (Martins & Gama, 2017).

O cordão umbilical é o canal que liga o novo ser à placenta, contendo os vasos sanguíneos que comunicam com o sistema circulatório da mãe, assegurando que os sangues de ambos não se misturem (Martins & Gama, 2017).

O saco amniótico é uma bolsa formada por uma membrana (âmnio) cheia de líquido amniótico, dentro da qual se desenvolve o novo ser. Protege-o de choques e de diferenças de temperatura e facilita os seus movimentos (Martins & Gama, 2017).

O processo de crescimento e desenvolvimento do embrião e, posteriormente, do feto, dura cerca de 40 semanas. Os dois primeiros meses de gestação correspondem ao período embrionário, durante o qual se formam os principais sistemas do novo organismo. No final do 2º mês, o embrião possui já membros rudimentares e coração. Do 3º ao 9º mês, há uma complexificação do organismo – é o período fetal. No fim do 3º mês, todos os órgãos estão no lugar, o feto apresenta uma forma humana, executa movimentos respiratórios e de sucção e o seu sexo está diferenciado. Ao 5º mês, todos os órgãos estão formados, tornando-se os movimentos cada vez mais nítidos e precisos à medida que o cérebro se desenvolve. Aos 6 meses, se ocorrer um nascimento prematuro, o feto é viável, necessitando, contudo, de cuidados especiais (Veiga, Teixeira & Couceiro, 2001a).

O fim da gravidez caracteriza-se, essencialmente, pelo crescimento. Nos últimos 6 meses, o feto desloca-se e acomoda-se no útero, podendo colocar-se próximo do termo da gestação, numa posição invertida (Veiga, Teixeira & Couceiro, 2001a).

Capítulo III – Percurso metodológico

3.1. Contexto e intervenção

A P.I. “Sexualidade e Reprodução humana: investigando, a distância, com o 2º CEB”, foi realizada numa turma de 6º ano de escolaridade, de uma escola situada no centro da

cidade de Coimbra. Devido à pandemia, a intervenção foi realizada através da plataforma *Zoom*.

As constantes mudanças que têm vindo a ocorrer no mundo, no setor da saúde, impõem a necessidade de distanciamento físico e, conseqüentemente, determinam algumas regras para a educação.

Já em 1973, Peters citado por Fernandes (2006, p.10) refere que o ensino a distância “é um método racional de partilhar conhecimento, habilidades e atitudes, através da aplicação da divisão do trabalho e de princípios organizacionais, tanto quanto pelo uso extensivo de meios de comunicação, especialmente para o propósito de reproduzir materiais técnicos de alta qualidade, os quais tomam possível instruir um grande número de estudantes ao mesmo tempo, enquanto esses materiais durarem. É uma forma industrializada de ensinar e aprender”.

Em Portugal, o ensino a distância é visto como modalidade de oferta educativa e é regulamentado pela Portaria 359/2019, de 8 de outubro, conforme previsto na alínea a) do nº 1 do artigo 8º do Decreto-Lei nº 55/2018, de 6 de julho, que prevê o ensino a distância dos ensinos básico e secundário, como modalidade educativa e formativa dos mesmos. (Direção-Geral da Educação, (s.d.b), Portaria nº 359/2019, de 8 de outubro).

A modalidade de ensino a distância constitui uma alternativa de qualidade para a impossibilidade de frequentar presencialmente uma escola, assente nos processos de ensino e aprendizagem, para que todos e todas tenham acesso à educação. Os avanços no domínio dos sistemas tecnológicos permitem a existência de ambientes virtuais de aprendizagem, com funcionalidades de integração pedagógica, que se tornam permanentemente acessíveis aos e às participantes no processo educativo. Também a flexibilidade de tempo e de lugar proporcionada por esta modalidade de ensino a distância permite que cada aluno/a desenvolva o seu percurso educativo e formativo ao ritmo que melhor se compatibiliza com a vida pessoal, familiar e escolar. Assim, o regime de ensino a distância exige um trabalho colaborativo acrescido entre docentes, alunos/as, famílias e outros agentes educativos, com vista a que todos e todas alcancem o sucesso educativo (Decreto-Lei nº 55/2018, de 6 de julho).

A turma com a qual trabalhei era constituída por 25 alunos/as, 15 do sexo masculino e 10 do sexo feminino. Nesta turma existia um aluno e uma aluna com necessidades especiais (NE) e, por isso, possuíam adaptações no currículo, nomeadamente, nos exercícios e fichas de avaliação.

A turma contava, na sua maioria, com crianças que possuíam idades compreendidas entre os 11 e 12 anos, exceto uma aluna, retida, que já tinha 13 anos. Esta turma era composta por alunos/as com muitas dificuldades, mas, por outro lado, também possuía alunos/as que demonstravam, regularmente, uma rápida apreensão dos conteúdos. Devido a estas discrepâncias, por vezes, tornava-se difícil a gestão da aula e obrigava ao acompanhamento reforçado de alguns alunos/as.

No que toca ao aproveitamento, a maioria de alunos e alunas possuía o nível bom nas tarefas realizadas e os restantes dividiam-se entre os excecionalmente bons e os com mais dificuldades, possuindo o nível muito bom e o nível insuficiente, respetivamente. Apesar do aproveitamento desta turma não ser o melhor, a relação entre os alunos/as era verdadeiramente boa. Era notável a união que tinham, acabando por nos proporcionar, a nós, professoras e futuras professoras, um bom ambiente de ensino.

Para a implementação do estudo foram incluídos todos os/as alunos/as da turma, mas apenas treze elementos participaram em todos os momentos e atividades e houve uma aluna que só não realizou uma tarefa a meio do estudo. Houve outra aluna, do sexo feminino, que só realizou uma atividade que não incluía nem a proposta inicial, nem a final. Houve três alunos/as que não realizaram nenhuma proposta. Um aluno/a não realizou três propostas incluindo a proposta inicial, três alunos/as não realizaram duas propostas, que incluíam a proposta final, e, por fim, ainda houve três alunos/as que só não realizaram a proposta final. Assim, dos/as 25 alunos/as só 13 concluíram as propostas do início ao fim, mas houve uma aluna que só não realizou uma das propostas a meio do estudo, por isso, também foi incluída. Em suma, foram 14 alunos/as que incluí na análise e discussão de resultados, dos quais 8 eram do sexo masculino e 6 eram do sexo feminino, e é sobre esses alunos/as que o meu estudo vai incidir.

Podemos concluir que, como alunos/as do século XXI, integrados/as na geração digital e na comunicação e informação, foi possível realizar a minha intervenção através de um

clique. Foi através da plataforma *Zoom* e *Google Classroom* que toda a P.I. foi realizada. Assim, a definição de estratégias para a prática pedagógica nesta turma teve em conta, não só a situação que estávamos a vivenciar, como também os conhecimentos e interesses, os vários tipos de aprendizagem dos/as alunos/as e ainda os seus contributos no decurso das aulas síncronas e assíncronas.

3.2. Questão de investigação e objetivos

Tendo como referência o contexto apresentado pretendeu-se, com esta P.I., perceber quais eram as conceções que crianças do 6º ano de escolaridade possuíam sobre o corpo e sobre a reprodução humana.

Neste sentido, surgiram então as questões “Que conceções sobre o corpo e a reprodução humana possuem crianças do 6º ano de escolaridade?”; “Poderá uma intervenção no âmbito da Educação em Sexualidade ser eficaz na modificação/evolução das suas conceções?”; “Quais os efeitos dessa intervenção nas aprendizagens das crianças?”. Estas questões serviram como ponto de partida para o desenvolvimento do Projeto, intitulado “Sexualidade e Reprodução humana: um estudo, a distância, com estudantes do 2º CEB”.

Foram objetivos deste estudo:

- Conhecer as conceções de crianças do 6º ano de escolaridade sobre o corpo humano e a reprodução humana;
- Implementar um projeto de intervenção adequado às necessidades da turma e às circunstâncias da vida;
- Avaliar as aprendizagens das crianças após a intervenção.

3.3. Recolha de dados

O estudo realizado é de natureza qualitativa. Assim, importa referir que a investigação qualitativa, segundo Bogdan e Biklen (2013), pode abordar a utilização de histórias de vida, observações, fotografias, textos, envolvendo também interpretações dos temas estudados. O/A pesquisador/a qualitativo investiga num ambiente natural e interpreta os

fenómenos, segundo os significados atribuídos pelos e pelas participantes. Do mesmo modo, chama também a atenção para outras particularidades, como a utilização do contexto natural, entendido como o local onde as pessoas vivem ou desenvolvem suas atividades quotidianas, em contraposição aos estudos que controlam este ambiente, e a valorização do significado e sentido que os participantes atribuem às coisas, entendidas aqui como o objeto de estudo (Bogdan & Biklen, 2013).

O ponto de partida do estudo qualitativo desenvolvido incidu sobre as concepções das crianças sobre o tema “Reprodução Humana e Corpo”. Foi através de uma pequena proposta inicial, que continha quatro questões relacionadas com o tema, que se estudaram as concepções prévias das crianças, sobre o assunto. Assim, este estudo desenvolveu-se em três fases:

- Fase I – Administração da proposta de trabalho inicial – pré-teste (sessão assíncrona);
- Fase II – Intervenção (organizada em duas sessões síncronas e três assíncronas);
- Fase III – Administração da proposta de trabalho final – pós-teste (sessão assíncrona).

3.3.1. Instrumentos de recolha de dados

A recolha de dados iniciou-se através de uma proposta de trabalho inicial, uma ficha de trabalho, que continha quatro questões sobre o tema “Corpo e Reprodução Humana”. Duas delas eram de desenho e as outras duas eram de resposta fechada. Cada aluno/a preencheu-a sem recorrer a qualquer tipo de consulta, numa aula assíncrona. Foi também explicitado, por mim, quais seriam os objetivos desta proposta inicial e a importância de responder às perguntas apenas com as ideias e conhecimentos que possuíam. Assim, foram conhecidas as concepções prévias dos/as alunos/as.

Após a realização da proposta inicial, começaram as sessões de intervenção, síncronas e assíncronas. Foram propostos aos/as alunos/as três trabalhos, um deles sobre os caracteres sexuais primários e secundários, outro sobre sistemas reprodutores e o último sobre reprodução humana. Houve também duas aulas síncronas, nos dias 25 de maio e 1

de junho de 2020, antes da realização destas tarefas para que os alunos e as alunas soubessem como as deveriam realizar. Todos os trabalhos poderiam ser realizados através do computador ou podiam ser impressos, realizados à mão e, por fim, digitalizados. Foram enviados através do *Google Classroom*.

Estes trabalhos, realizados na fase II de intervenção, tiveram como objetivo principal implementar atividades adequadas às necessidades da turma e às circunstâncias da vida, de modo a conhecer e avaliar as respostas individuais. Neste sentido, as respostas dos/as alunos/as levaram-me a perceber, depois de uma cuidadosa análise, se estavam a compreender bem o tema, respondendo de forma adequada às propostas.

A proposta de trabalho final foi realizada de forma assíncrona, tendo, no entanto, sido explicitados os seus objetivos na segunda aula síncrona, para além de constarem, em nota prévia, na proposta que foi entregue aos/às alunos/as.

O tempo decorrido entre a implementação da proposta de trabalho inicial até à proposta de trabalho final foi de duas semanas, ou seja, o meu estudo decorreu em duas semanas. Importa voltar a referir que toda a minha intervenção foi implementada a distância. Isto teve um pequeno impacto na organização das sessões, que já estavam programadas e organizadas de modo a que a minha implementação fosse presencial, bem como nos recursos utilizados. Contudo e devido ao confinamento, tive de reorganizar e adaptar o estudo e a minha intervenção, aos recursos disponíveis e ao tempo que me foi disponibilizado.

Uma vez que se tratava de uma turma do 6º ano, recorreu-se ao desenho e à sua legenda, a jogos de ligação, a respostas abertas, perguntas de resposta fechada e à criatividade.

Segundo Franken, citado por Machado, 2012, p.7, “a criatividade pode ser definida como uma autorrealização, motivada pela constante execução criativa. A criatividade abre portas a novas “experiências,” a uma necessidade de transmitir ideias, valores e de resolver problemas”.

Em algumas sessões assíncronas, foi também utilizado o recurso ao áudio e ao vídeo, em que os/as alunos/as viam os vídeos, autonomamente, porque os ajudariam a completar as propostas. Também o manual escolar de Ciências Naturais foi importante nas pesquisas

que os/as alunos/as iam fazendo, por se tratar de um recurso que todos/as dispunham, quer na escola, quer em casa. Os conteúdos abordados foram: “órgãos reprodutores masculino e feminino”; “caracteres sexuais primários e secundários”; “puberdade”; “sexualidade”; “sistemas reprodutores masculino e feminino”; “gâmeta masculino e feminino”; “fecundação”; “nidação”; “anexos embrionários”; “desenvolvimento intrauterino” (Martins & Gama, 2017).

Neste sentido, importa mencionar que uma das características deste estudo, de natureza qualitativa, é a flexibilidade, tendo permitido adaptar as atividades e tornar possível a implementação a distância, o que me possibilitou refletir sobre os conhecimentos que os/as alunos/as construíram, bem como o seu empenho nas tarefas realizadas.

3.3.2. Sequência didática

Como já foi referido, a proposta de Investigação dividiu-se em três fases. De seguida, apresento uma tabela, onde estão discriminadas cada uma delas:

Tabela 1

Sequência didática da P.I.

Síntese da Proposta de Intervenção	
Fase I	
Atividades	Observações
Realização da proposta de trabalho inicial 15 min (Sessão assíncrona - semana de 25 a 29 de maio de 2020)	Foi escrito na proposta inicial: “Para responderes às questões não utilizes o manual escolar nem acedas a qualquer fonte de informação. Esta proposta de trabalho funciona como um questionário para conhecer o que já sabes sobre a reprodução humana. Se não souberes responder a alguma pergunta, não te preocupes. Podes deixá-la em branco ou escrever ‘não sei’ (...).”
Fase II	
Atividades	Observações

<p>Aula síncrona 1h30 (25 de maio de 2020)</p>	<p>Dúvidas dos/as alunos/as sobre as tarefas a realizar durante a semana.</p>
<p>Realização da proposta de trabalho – Crescimento Humano 25 min (Aula assíncrona – Semana de 25 a 29 de maio de 2020)</p>	<p>Nesta proposta de trabalho foi escrito: “(...) lê com atenção as perguntas e arrasta as imagens para o sítio certo. Se não conseguires usar o computador, imprime e recorta os quadradinhos na caixa de texto, colando-os no sítio certo. Não te esqueças de tirar uma fotografia ou de digitalizar o que fizeste, mandando os resultados para o <i>Google Classroom</i> (...)”</p>
<p>Realização da proposta de trabalho – Sistemas Reprodutores 30 min (Aula assíncrona – semana de 25 a 29 de maio de 2020)</p>	<p>Foi apresentada como nota prévia desta proposta de trabalho: “Antes de leres qualquer informação sobre os sistemas reprodutores humanos, tenta legendar as figuras seguintes, que correspondem aos sistemas reprodutores masculino e feminino, respetivamente. Arrasta cada palavra-chave até à figura para que fique legendada. Se não puderes fazer através do computador, imprime e recorta as palavras-chave colocando-as na figura para a legendar. Não te preocupes se não acertares. O importante é que depois de todo o trabalho, não alteres as tuas respostas iniciais. Servirá para aprenderes e verificares o que ainda não sabias! E isso é muito importante!”</p> <p>Ainda nesta proposta de trabalho e depois da primeira atividade, foi escrito: “(...) Por fim resolve os exercícios seguintes, presentes neste documento Word, onde tens de ligar a imagem ao órgão e à função correspondente (...)”</p>

<p>Aula síncrona 1h30 (1 de junho de 2020)</p>	<p>Esta aula serviu para compreender o que é que os/as alunos/as aprenderam com as propostas de trabalho que realizaram. Serviu também para tirarem dúvidas sobre a proposta de trabalho que tinham que realizar durante a semana, bem como a proposta de trabalho de final (pós-teste).</p>
<p>Realização da proposta de trabalho – Reprodução Humana 45 min (Aula assíncrona – semana de 1 a 5 de junho de 2020)</p>	<p>Na proposta de trabalho, sobre a reprodução humana, foi escrito: “Para fazeres a próxima atividade começa por visualizar o vídeo que te foi enviado através do <i>Google Classroom</i> (...)”. Depois foi pedido que os/as alunos/as acessem à escola virtual, com o apoio de uma pessoa adulta. Foi mostrado todos os passos que teriam de dar para completarem a tarefa seguinte que consistia em visualizar dois vídeos, um sobre a fecundação e outro sobre a nidação. Por último, foi solicitado aos/as alunos/as: “Agora, divide uma folha A4 em 5 partes e numera-as (...)”, sendo mostrado um exemplo. Em cada espaço, os/as alunos/as teriam de desenhar e, posteriormente, pintar com material adequado (também foi mostrado, para cada uma das partes, um exemplo de um possível desenho que cada criança poderia fazer):</p> <ul style="list-style-type: none"> • No quadrado 1 - Óvulo e espermatozoides (Fecundação) • No quadrado 2 - Da fecundação à nidação (primeiras etapas do desenvolvimento intrauterino) • No quadrado 3 - 2º mês de gestação – 8 semanas (fazendo a legenda dos anexos embrionários)

	<ul style="list-style-type: none"> No quadrado 4 - 9º mês de gestação – 40 semanas (fazendo a legenda dos anexos embrionários) <p>No quadrado 5 foi pedido “história sobre todo o desenvolvimento do bebé, consoante os desenhos que fizeste. Usa a tua criatividade e imaginação, mas não te esqueças de usar conceitos científicos que aprendeste ao longo da unidade: Reprodução humana”.</p>
Fase III	
Atividades	Observações
<p>Realização da proposta de trabalho final</p> <p>25 min</p> <p>(Sessão assíncrona - semana de 1 a 5 de junho de 2020)</p>	<p>A proposta de trabalho final funcionou como um pós-teste. Esta proposta foi exatamente igual à proposta de trabalho inicial (pré-teste). Nesta proposta foi escrito: “Para responderes às questões não utilizes o manual escolar nem acedas a qualquer fonte de informação. Com esta proposta de trabalho podes testar o que aprendeste sobre a reprodução humana. O importante é que respondas o que sabes, com confiança, mas não te esqueças, realiza esta proposta de trabalho sem consulta. Podes imprimir o documento e digitalizá-lo no fim de o preencheres ou podes fazer no teu computador, usando o <i>Paint</i> para as perguntas 1 e 4.4. Depois, guarda o documento em formato PDF e envia-o através do <i>Google Classroom</i>.”</p>

Na sequência do que foi apresentado, importa mencionar que, em todas as tarefas foi tida em conta a disponibilidade de recursos de cada aluno/a, existindo sempre várias opções de realização do trabalho proposto, bem como as intervenções feitas pelos/as alunos/as nas aulas síncronas.

3.4. Apresentação de dados, análise e discussão de resultados

Para que os dados obtidos possam ser analisados e discutidos, serão apresentadas algumas das respostas, bem como alguns dos desenhos realizados pelos/as alunos/as através das atividades que lhes foram propostas.

Já em 1995, Godoy (1995, p.58) reflete que:

A pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados. Parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo a medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenómenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo.

Assim, deve-se considerar todas as respostas dadas, pois representam as ideias dos/as alunos/as sobre o tema. Todas as respostas são importantes para o estudo, devendo ser bem analisadas.

Para analisar as respostas, foram então construídas Categorias de Resposta (CR), sendo que o/a investigador/a terá de interpretar aquilo que é dito, escrito e/ou desenhado pelas crianças.

São também apresentadas as respostas antes e depois da intervenção, a proposta de trabalho inicial e final, de modo a analisar alguma evolução dos/as intervenientes.

Proposta de trabalho inicial (antes da intervenção) e proposta de trabalho final (depois da intervenção)

Questão nº 1 – Desenha e pinta um rapaz e uma rapariga

A questão nº 1 da proposta de trabalho inicial da P.I. pedia para desenhar e pintar, sem consultar, nem pesquisar, um rapaz e uma rapariga. Assim, a análise dos dados será

apresentada entre as CR para os desenhos de rapazes e as CR para os desenhos das raparigas.

CR antes da intervenção: rapaz

Para as representações dos “rapazes”, antes da intervenção, surgiram quatro CR.

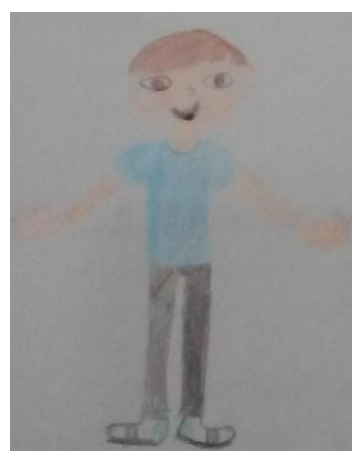
CR1 – cabelo curto e calças/calções



A1M



A3M



A4F



A5M



A8M



A9M



A10F

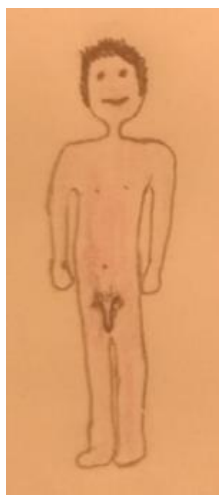


A11F



A12F

CR2 – Cabelo curto, nu, com a representação do órgão genital masculino



A6M



A7M



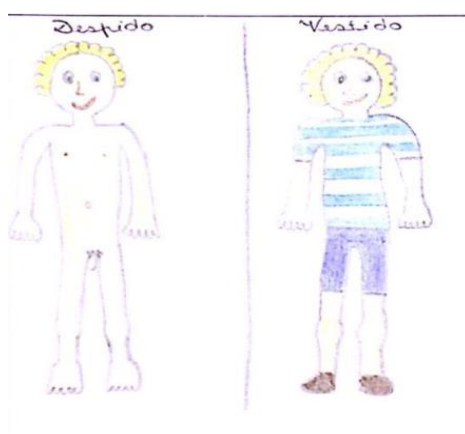
A13M

CR3 – cabelo curto, sem corpo desenhado



A14F

CR4 – duas respostas em simultâneo: cabelo comprido, nu, com a representação do órgão genital masculino e cabelo comprido e calções



A2F

A maioria dos desenhos representativos de um rapaz enquadram-se na CR1- rapazes de cabelo curto e calças/calções (N=9; A1M, A3M, A4F, A5M, A8M, A9M, A10F, A11F e A12F). Na CR2 – rapaz de cabelo curto, despido, com a representação do órgão genital masculino, existem três desenhos feitos por três alunos do sexo masculino (N=3; A6M, A7M e A13M). No que respeita à CR3 – rapaz de cabelo curto, sem corpo desenhado, houve apenas um desenho de uma aluna do sexo feminino (N=1; A14F). Houve ainda uma resposta de uma aluna do sexo feminino que se enquadra na CR4 que representa duas respostas em simultâneo: rapaz de cabelo comprido⁴ e calções e rapaz de cabelo curto, nu com a representação do órgão genital masculino (N=1; A2F).

Para além do estilo de roupa e do comprimento do cabelo foi possível analisar outros aspetos, tais como a predominância da cor azul nas roupas. Das sete crianças que pintaram os seus desenhos, todas pintaram uma peça de roupa da cor azul (n=7; A1M, A2F, A3M, A4F, A9M, A10F e A12F). Também podemos reparar que, das quatro crianças que desenharam o rapaz nu, representando o órgão genital masculino, três representaram também a presença de pelos púbicos (N=3; A2F, A6M e A13M).

CR depois da intervenção: rapaz

Após a intervenção, as três primeiras categorias mantiveram-se e surgiram quatro novas categorias de resposta.

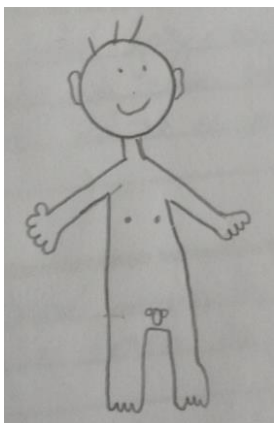
CR1 – cabelo curto e calças



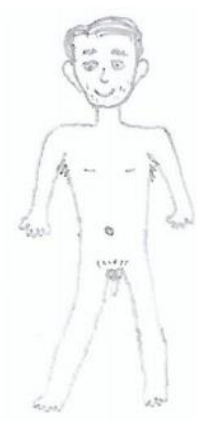
A8M

⁴ Foi considerado “cabelo comprido”, os desenhos que apresentavam o cabelo a tocar no pescoço.

CR2 – cabelo curto, nu, com a representação do órgão genital masculino



A1M



A3M



A4F



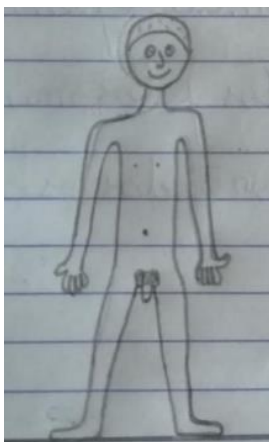
A9M



A11F



A12F



A13M

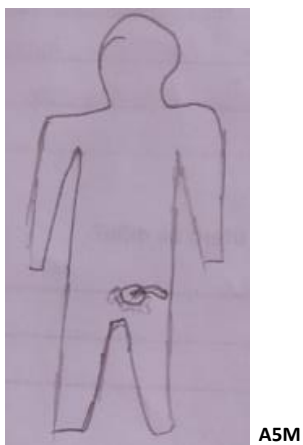
CR3 – cabelo curto, sem corpo



CR4 – cabelo comprido, nu, com a representação do órgão genital masculino



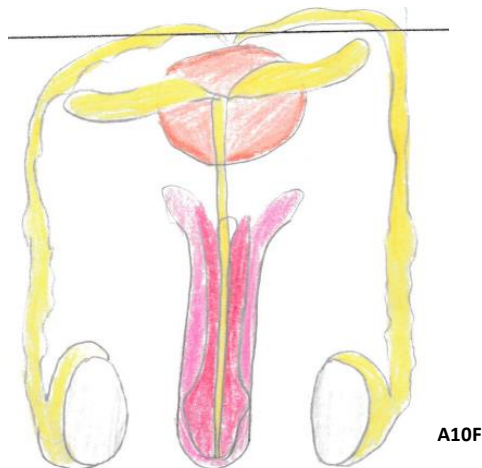
CR5 – sem cabelo, nu, com a representação do órgão genital masculino



CR6 – duas respostas em simultâneo: cabelo curto, nu, com a representação do órgão genital masculino e cabelo curto e calções/calças



CR7 – órgãos sexuais masculinos



A CR2 obteve um maior número de representações (N=7; A1M, A3M, A4F, A9M, A11F, A12F e A13M). Destas representações que se enquadram na CR2, apenas um aluno manteve as suas concepções iniciais, não alterando o seu desenho (A13M). Houve também um aluno, do sexo masculino, que manteve as suas concepções iniciais, desenhando, respetivamente, um rapaz com cabelo curto e calças (N=1; A8M), enquadrando-se na CR1. Uma aluna, do sexo feminino, manteve também as suas concepções iniciais, mantendo igualmente o seu desenho de rapaz com cabelo curto, sem corpo, enquadrando-se na CR3 (N=1; A14F). Surgiu a CR4, rapaz com cabelo comprido, nu, com a representação do órgão genital masculino, onde houve apenas um aluno a fazê-lo (N=1; A6M). Houve outro aluno que desenhou um rapaz, sem cabelo, nu, com a representação do órgão genital masculino

(N=1; A5M), enquadrando-se na CR5. À semelhança da CR4 antes da intervenção, depois da intervenção, surgiu a CR6, em que em vez de “cabelo comprido” passou a “cabelo curto”. Nesta CR, houve duas crianças que representaram o rapaz através de dois desenhos: um rapaz de cabelo curto, nu, com a representação do órgão genital masculino e um rapaz de cabelo curto, com calças/calções (N=2; A2F e A7M). Por fim, houve ainda uma aluna que representou o rapaz através de um desenho do órgão genital masculino, enquadrando-se na última CR, na CR7 (N=1; A10F).

Em relação a outros elementos dos desenhos, registou-se uma diminuição da utilização da cor azul, uma vez que a maior parte dos desenhos surgiram com a pele nua (N=11; A1M, A2F, A3M, A4F, A5M, A6M, A7M, A9M, A11F, A12F e A13M). Dos onze desenhos representativos de um rapaz nu, todos eles tinham o órgão genital masculino representado. Desses onze, seis representaram os pelos púbicos (N=5; A2F, A3M, A4F, A5M, A6M e A13M).

CR antes da intervenção: rapariga

Para as representações das “raparigas”, antes da Intervenção, surgiram sete CR.

CR1 – cabelo comprido e vestido

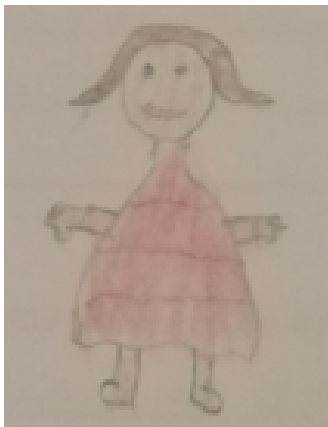


A3M



A11F

CR2 – cabelo curto e vestido



A9M

CR3 – cabelo comprido e calças



A1M



A4F



A5M



A8M



A10F

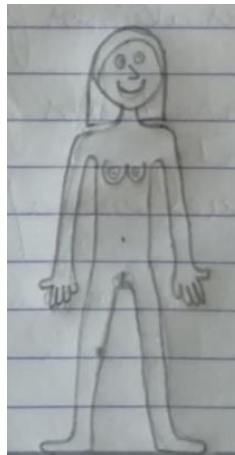


A12F

CR4 – cabelo comprido, sem roupa, estando representado o órgão sexual feminino e as mamas

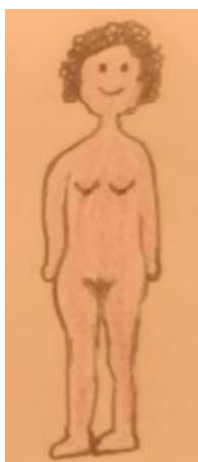


A7M



A13M

CR5 – cabelo curto, sem roupa, estando representado o órgão sexual feminino e as mamas



A6M

CR6 – cabelo comprido, sem corpo desenhado



A14F

CR7 – duas respostas em simultâneo: cabelo comprido, sem roupa, com a representação do órgão sexual e cabelo comprido e saia



A2F

No que se refere aos desenhos de raparigas, a maioria dos desenhos enquadram-se na CR3 – raparigas de cabelo comprido⁵ e calças (N=6; A1M, A4F, A5M, A8M, A10F e A12F). Na CR1 – raparigas de cabelo comprido, de vestido, existem dois desenhos (N=2; A3M e A11F). Ainda foi considerado outra CR, a CR2 – raparigas de cabelo curto e de vestido, onde se enquadrou uma resposta de um aluno do sexo masculino (N=1; A9M). No que respeita à CR3 – raparigas de cabelo comprido, sem roupa, estando representado o órgão genital e os seios existem dois desenhos, feitos por alunos do sexo masculino (N=2; A7M e A13M). Na CR4 – raparigas de cabelo curto, sem roupa, estando representado o órgão genital e as mamas, foi considerado um desenho (N=1; A6M). Houve ainda uma aluna do sexo feminino que desenhou a rapariga sem corpo, de cabelo comprido, ficando enquadrada na CR6 (N=1; A14F). Por fim, na CR7 surgiu também um desenho em que a aluna desenhou duas raparigas, uma de cabelo comprido, sem roupa, representando também os órgãos genitais e as mamas e outra, também de cabelo comprido com saia (N=1; A2F).

Importa ainda mencionar que foram analisadas as cores dos desenhos, a presença de acessórios e também algumas características específicas do desenho. No que diz respeito às cores utilizadas nas roupas das raparigas, a cor que mais se destaca é cor de rosa. Das sete crianças que desenharam raparigas com roupa, quatro utilizaram cor de rosa em,

⁵ Foi considerado “cabelo comprido”, os desenhos que apresentavam o cabelo na linha do pescoço ou quando estava representado cabelo apanhado.

pelo menos, uma peça de roupa (N=4; A1M, A2F, A4F e A9M). Houve também uma aluna (N=1; A4F) que desenhou a rapariga com um acessório, um colar. Três alunos/as desenharam as raparigas com o cabelo apanhado (N=3; A7M, A8M e A10F). Também três alunas e um aluno desenharam as roupas das raparigas com um desenho ou padrão (N=3; A2F, A9M, A10F e A11F). Por fim, podemos verificar ainda que, quatro alunas, do sexo feminino, desenharam as meninas com pestanas como um elemento que as caracterizava (N=4; A2F, A4F, A11F e A12F).

CR depois da intervenção: rapariga

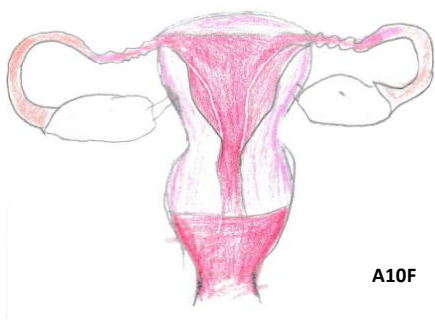
Tal como aconteceu nas representações dos rapazes, houve CR que se mantiveram, uma CR que deixou de existir e outras que surgiram. A CR3, CR4, CR5, CR6 e CR7 mantiveram-se. Surgiu uma nova CR1 e CR2.

CR1 – sem cabelo, nua, com a representação do órgão sexual feminino e das mamas



A5M

CR2 – órgãos sexuais internos femininos



A10F

CR3 – cabelo comprido e calças



A8M

CR4 – cabelo comprido, sem roupa, estando representado o órgão sexual feminino e as mamas



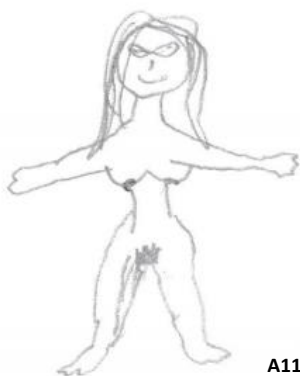
A3M



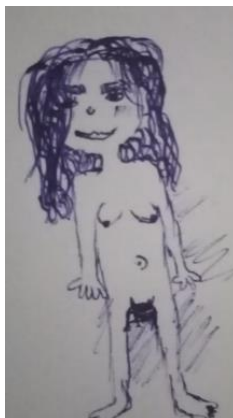
A4F



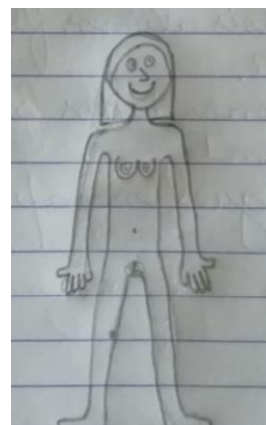
A9M



A11F



A12F

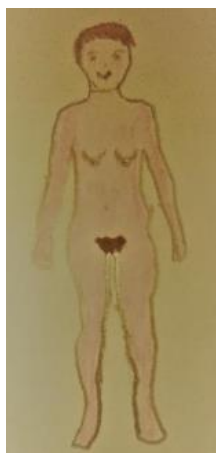


A13M

CR5 – cabelo curto, sem roupa, estando representado o órgão sexual feminino e as mamas



A1M



A6M

CR6 – cabelo comprido, sem corpo desenhado

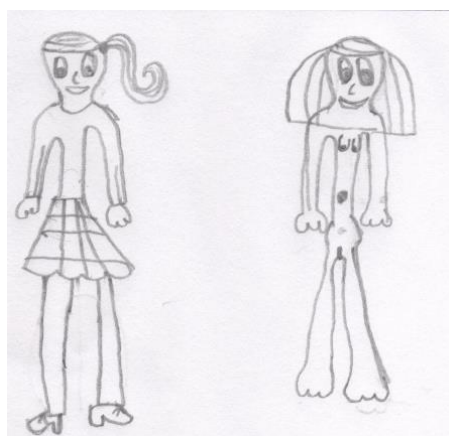


A14F

CR7 – duas respostas em simultâneo: cabelo comprido, sem roupa, com a representação do órgão sexual, cabelo comprido e saia



A2F



A7M

Nas representações das raparigas na CR4 foi onde se enquadraram mais respostas (N=6; A3M, A4F, A9M, A11F, A12F e A13M). Nesta categoria, um dos alunos manteve o desenho, não mudando as suas concepções iniciais (N=1; A13M). As CR3, CR4, CR5, CR6 e CR7 mantiveram-se, havendo uma diminuição do número de representações na CR3 e um aumento do número de representações nas CR4, CR5 e CR7. A CR6 manteve o número de representações, uma (N=1; A14F). Esta aluna, do sexo feminino, manteve o desenho, não mudando as suas concepções iniciais. Também na CR3, um aluno, do sexo masculino, não manteve o desenho, mas manteve as suas concepções iniciais, desenhando, assim, uma rapariga de cabelo comprido e de calças (N=1; A8M). Na CR5 surgiram duas respostas (N=2; A1M e A6M). Por fim, na CR7, uma aluna do sexo feminino manteve a sua resposta, embora tivesse mudado o desenho e surgiu, também nesta categoria, uma resposta nova, de um aluno do sexo masculino (N=2; A2F e A7M). Após a intervenção, surgiram duas novas CR, a CR1 e a CR2 onde se enquadraram uma resposta de um aluno do sexo masculino (N=1; A5M) e de uma aluna do sexo feminino (N=1; A10F), respetivamente.

Em relação a outros elementos, houve uma diminuição significativa da representação de pestanas nas meninas, apenas uma criança manteve a concepção de que as pestanas eram características das raparigas (n=1; A12F). A utilização de cores também diminuiu, uma vez que a maior parte das crianças desenharam a rapariga sem roupa. Após a intervenção, nenhuma criança representou acessórios, mas dois alunos/as mantiveram a concepção de padrão nas roupas das meninas (N=2; A2F e A9M).

Questão nº 2 – O que distingue um rapaz de uma rapariga?

Esta questão, antes da intervenção, apresentou diversas respostas, umas mais completas do que outras. A tabela seguinte pretende mostrar todas as CR que existiram na resposta a esta questão.

CR antes da intervenção**Tabela 2***Categorias de resposta da questão 2, antes da intervenção*

Nº alunos/as	CR
N=2	<p>CR1 – Caracteres sexuais primários, órgãos genitais internos e reprodução humana</p> <p><i>“O que distingue o rapaz de uma rapariga é o sexo, o rapaz tem espermatozoide e a rapariga tem o óvulo, o rapaz não pode engravidar enquanto que a rapariga pode.” (A1M)</i></p> <p><i>“Os rapazes têm pénis, testículos e as raparigas têm vagina, ovários e o útero.” (A13M)</i></p>
N=5	<p>CR2 – Caracteres sexuais primários e secundários</p> <p><i>“(…) a diferença é o seu órgão genital (…) para além disso, as raparigas têm mamas desenvolvidas.” (A2F)</i></p> <p><i>“O rapaz tem mais pelos (...). Os rapazes têm pénis, enquanto as raparigas têm vagina.” (A7M)</i></p> <p><i>“(…) distinguem-se através da vulva nas raparigas e o pénis e o escroto nos rapazes. (...) pelos faciais e o alargamento dos ombros nos homens e o desenvolvimento das mamas e das ancas nas mulheres.” (A9M)</i></p> <p><i>“Órgãos genitais, voz e corpo.” (A10F)</i></p> <p><i>“(…) os rapazes têm barba, ombros mais largos, pénis e ficam com a voz mais grossa. As meninas têm uma vagina, têm maminhas maiores e as ancas ficam mais largas.” (A11F)</i></p>
N=1	<p>CR3 – Género</p> <p><i>“O que distingue é o género.” (A3M)</i></p>
N=6	<p>CR4 – Caracteres sexuais primários</p> <p><i>“(…) os rapazes têm pénis e as raparigas têm vagina.” (A4F)</i></p> <p><i>“(…) sistema reprodutor e os seus órgãos.” (A5M)</i></p> <p><i>“A rapariga tem vulva e o rapaz tem o escroto e o pénis.” (A6M)</i></p>

	<i>“Um rapaz tem testículos e uma rapariga não.” (A8M)</i> <i>“(…) a uretra dos rapazes é muito maior do que a das raparigas pois este tem o pénis.” (A12F)</i> <i>“O órgão reprodutor.” (A14F)</i>
Total = 14	

Face à tabela apresentada pode concluir-se que a maioria das crianças distinguiram os rapazes das raparigas através dos caracteres primários, ou seja, referiram-se principalmente às diferenças dos órgãos sexuais.

CR depois da intervenção

Após a intervenção, o número de CR diminuiu de 4 para 3. Agora, a maioria das respostas prendem-se em duas ideias, como mostra a tabela seguinte:

Tabela 3

Categorias de resposta da questão 2, após a intervenção

N.º alunos/as	CR
N=2	CR1 – Caracteres sexuais primários e órgãos genitais internos <i>“No sistema reprodutor os rapazes têm, os testículos, o pénis, a próstata etc... E as raparigas têm ovários, que produzem os óvulos, têm a vagina, têm o útero, as trompas de Falópio etc...” (A12F)</i> <i>“Os rapazes têm pénis, testículos, uretra, canais deferentes, vesículas seminais, escroto e a próstata. As raparigas têm vagina, ovários, vulva e o útero.” (A13M)</i>
N=6	CR2 – Caracteres sexuais primários e secundários <i>“(…) é o sistema reprodutor e o aspeto visual.” (A1M)</i>

	<p><i>“(…) distinguem-se através dos caracteres sexuais primários, os órgãos externos do sistema reprodutor (...) há mais coisas que os distinguem, os caracteres sexuais secundários (...)” (A2F)</i></p> <p><i>“Nos primeiros anos de vida só se distinguem pelos caracteres sexuais primários (...), conforme vão crescendo, distinguem-se também pelos caracteres sexuais secundários (...)” (A4F)</i></p> <p><i>“Nos primeiros tempos de vida, distinguem-se através dos órgãos externos do sistema reprodutor (...). Na puberdade, a fase em que se inicia o funcionamento dos sistemas reprodutores e em que o crescimento é mais rápido, desenvolvem-se também os caracteres sexuais secundários. Ocorrem alterações no corpo durante o crescimento que permite distinguir rapazes das raparigas (...)” (A6M)</i></p> <p><i>“(...) os órgãos reprodutores masculinos são diferentes dos órgãos reprodutores femininos. Os homens têm alargamento dos ombros e as mulheres têm alargamento das ancas.” (A7M)</i></p> <p><i>“Os órgãos reprodutores e formato do corpo e voz.” (A10F)</i></p>
N=6	<p>CR4 – Caracteres sexuais primários</p> <p><i>“(...) são os caracteres sexuais primários, só se distinguem pelos órgãos sexuais externos.” (A3M)</i></p> <p><i>“(...) são os órgãos do sistema reprodutor.” (A5M)</i></p> <p><i>“(...) é o facto de terem órgãos sexuais diferentes.” (A8M)</i></p> <p><i>“O rapaz tem o escroto e o pénis; A rapariga tem a vulva.” (A9M)</i></p> <p><i>“(...) distinguem-se através dos órgãos externos do sistema reprodutor.” (A11F)</i></p> <p><i>“O órgão reprodutor.” (A14F)</i></p>
Total = 14	

Como podemos observar, depois da intervenção, a maioria dos/as alunos/as, ficou com a ideia de que os rapazes e as raparigas se distinguem pelos órgãos sexuais externos, ou seja, os caracteres sexuais primários. Houve outro grupo de alunos/as que completou as

suas respostas, afirmando que os rapazes e as raparigas distinguem-se não só pelos caracteres sexuais primários, como também pelos secundários, que são as mudanças que existem na puberdade. Houve ainda um grupo mais pequeno que mencionou os órgãos genitais internos como uma diferença entre rapazes e raparigas.

Questão nº 3 – Dos 11 aos 13 anos existem mudanças significativas, tanto nos rapazes, como nas raparigas. Que mudanças se verificam nos rapazes? E nas raparigas?

Tabela 1

Mudanças nos rapazes e nas raparigas, antes e após a intervenção

Mudanças nos rapazes	Nº alunos/as (antes da intervenção)	Nº de alunos/as (depois da intervenção)	Mudanças nas raparigas	Nº alunos/as (antes da intervenção)	Nº de alunos/as (depois da intervenção)
Voz mais grave	N=9	N=11	Início da menstruação	N=9	N=14
Alargamento dos ombros	N=6	N=14	Alargamento das ancas	N=5	N=13
Aumento da musculatura	N=4	N=12	Desenvolvimento das mamas	N=11	N=12
Desenvolvimento dos órgãos reprodutores	N=4	N=13	Desenvolvimento dos órgãos reprodutores	N=3	N=12
Aparecimento de pelos	N=12	N=13	Aparecimento de pelos	N=8	N=13
Aparecimento de borbulhas	N=2	N=0	Aparecimento de borbulhas	N=2	N=0
Início da ejaculação	N=2	N=12			

Podemos concluir que, antes da intervenção, não houve uma única mudança que todos/as os/as alunos/as referissem, embora houvesse uma, tanto nos rapazes como nas raparigas, que foi mencionada por quase todos os e as participantes: “Aparecimento de pelos” nos rapazes e “Desenvolvimento das mamas” nas raparigas. Também a “voz mais grave” nos rapazes e “início da menstruação” e “aparecimento de pelos” nas raparigas foram características apontadas pela maioria dos/as alunos/as, antes da intervenção.

Depois da intervenção, as respostas da maioria dos/as alunos/as foram mais completas. Apenas dois alunos/as, um do sexo masculino e outra do sexo feminino deram respostas incompletas, apresentando apenas uma ou duas mudanças tanto nos rapazes como nas raparigas. Através da tabela, podemos observar que houve uma subida em relação ao número de alunos/as que colocou as mudanças referidas. Importa referir que antes da intervenção a maioria dos/as alunos/as escreveu três mudanças, no máximo, em cada um dos sexos. Podemos observar também que todos/as mencionaram “alargamento dos ombros” como uma mudança nos rapazes na puberdade e “início da menstruação” como uma mudança nas raparigas. Antes da intervenção, dois alunos mencionaram “aparecimento de borbulhas” tanto num sexo como no outro, depois da intervenção essa mudança desapareceu, não sendo referida por qualquer dos/as alunos/as.

Questão nº 4.1 – Como se faz um bebé?

A questão n.º 4 perguntava às crianças “Como se faz um bebé”. Esta resposta era escrita e, antes da intervenção, surgiu das conceções prévias de cada criança. Através dessa análise surgiram quatro CR e a opção “Não responde”.

CR antes da intervenção

CR1 – Os bebés são feitos através dos gâmetas masculino e feminino

“O espermatozoide chega ao óvulo da mulher onde se dá a fecundação”. (A1M)

“(…) quando o espermatozoide e o óvulo se encontram”. (A2F)

“O espermatozoide cruza-se com o óvulo da mulher.” (A3M)

“Quando o óvulo encontra o espermatozoide faz-se um bebé” (A4F)

“O bebé faz-se através da fecundação” (A6M)

“Para fazer um bebé é preciso que um espermatozoide fecunde um óvulo.” (A13M)

“Um bebé faz-se através do contacto entre o pénis e a vagina em que ele liberta um líquido e depois um espermatozoide ‘tenta furar’ o óvulo e se ‘furar’ a mulher fica grávida.” (A11F)

CR2 – Os bebés são feitos através da união do espermatozoide com o óvulo

“Um bebé faz-se através da junção do espermatozoide com o óvulo” (A5M)

“Na fecundação, a célula sexual masculina (espermatozoide) une-se à célula sexual feminina (óvulo) no útero (...)” (A10F)

“O espermatozoide junta-se ao óvulo fazendo assim a fecundação interna, que vai dar origem a uma bebé” (A12F)

CR3 – Os bebés são feitos através da união dos gametas masculino e feminino, englobando uma relação entre duas pessoas

“Havendo comunicação de duas pessoas (uma do sexo masculino e outra do sexo feminino), havendo uma relação muito próxima, com a junção do óvulo e do espermatozoide.” (A7M)

“Durante o ato sexual, o homem liberta espermatozoide, através da ejaculação que se une ao óvulo, no interior da mulher, onde se forma um novo ser.” (A9M)

CR4 – Os bebés são feitos através de uma relação sexual entre um homem e uma mulher

“Faz-se um bebé quando o órgão reprodutor dos homens e das mulheres entram em contacto.” (A8M)

Não responde

(A14F)

Através da análise dos dados, concluiu-se que as respostas das crianças a esta questão puderam categorizar-se em quatro CR. A existência de quatro CR, não muito diferentes umas das outras, mostra que as concepções das crianças acerca de como se fazem os bebés apesar de parecerem idênticas, são distintas, sendo que algumas se aproximam mais da resposta cientificamente aceite, do que outras. A maioria das respostas, enquadra-se na CR1, onde se incluem as crianças que referem a fecundação ou os gametas masculino, o espermatozoide, e o gameta feminino, o óvulo, embora as suas respostas não estejam completamente corretas (N=7; A1M, A2F, A3M, A4F, A6M, A13M e A11F). Constata-se que apenas três crianças, incluídas na CR2, deram respostas corretas, referindo que os bebés resultam da união do espermatozoide com o óvulo (N=3; A5M; A10F e A12F). Houve duas crianças que, para além de mencionarem a união dos gametas, referiram também a relação sexual entre o homem e a mulher, enquadrando-se as suas respostas na CR3 (N= 2; A7M, A9M). Na CR4 a única resposta foi a de uma criança que só referiu a relação sexual, não aludindo à união dos gametas (N=1; A8M). Houve ainda uma que não respondeu, deixando a resposta em branco (N=1; A14F).

CR depois da intervenção

Depois da intervenção pode constatar-se que o número de CR diminuiu e que houve uma evolução notória nas aprendizagens, contudo, o nível de formulação de algumas respostas, apesar de próximo do conhecimento científico aceite, ainda carece de alguma precisão nos termos utilizados. Senão vejamos:

CR1 - Os bebés são feitos através da fecundação, em resultado da união dos gametas masculino e feminino

*“Faz-se com a **junção** do espermatozoide com o óvulo.”* (A1M)

*“Através da fecundação – **união** do óvulo e do espermatozoide da qual resulta o ovo.”*
(A3M)

*“Os espermatozoides são continuamente produzidos no testículo até serem expelidos pela uretra masculina, deslocam-se no interior do sistema reprodutor feminino. Se ocorreu ovulação os espermatozoides encontram um óvulo nas Trompas de Falópio. Apesar de todos tentarem só um espermatozoide é que consegue perfurar o óvulo. Aí dá-se a fecundação – **união** do gameta feminino e um gameta masculino”. (A4F)*

*“Um bebé faz-se através da **junção** de um espermatozoide e um óvulo que forma um ovo.”*
(A5M)

*“O bebé faz-se através da fecundação. É a **união** de um gameta feminino (óvulo) e de um gameta masculino (espermatozoide), da qual resulta a primeira célula de um novo ser – o ovo ou zigoto. Os núcleos dos gametas **unem-se** transportando informação de cada progenitor para o núcleo do ovo.” (A6M)*

*“Um bebé faz-se a partir da **fusão** dos gametas masculinos, os espermatozoides e os gametas femininos, os óvulos, formando um ovo ou zigoto.” (A7M)*

*“O bebé é feito quando o óvulo (gameta feminino) **se junta** com o espermatozoide (gameta masculino) através da fecundação.” (A9M)*

CR2 - Os bebés são feitos através da fecundação, envolvendo os gametas masculino e feminino

*“Um bebé forma-se quando um espermatozoide **entra** no óvulo e forma-se o ovo”. (A8M)*

“Após a deposição de espermatozoides na vagina, estes sobem através do útero até às Trompas de Falópio. Se a mulher estiver no período fértil ocorre a fecundação, originando um ovo.” (A10F)

*“Os órgãos reprodutores masculinos e femininos, os quais produzem células sexuais masculinas e femininas, possibilitando o **encontro** entre elas, permitindo o desenvolvimento do novo ser.” (A11F)*

*“Para começar, para haver mais probabilidades de uma mulher engravidar, ela tem que estar no período de fertilidade, estando no período de fertilidade, os espermatozoides do homem vão **entrar** no corpo da mulher e provavelmente só um deles **conseguirá ir** para o óvulo da mulher. E isto é a fecundação, depois o bebé vai crescendo na barriga da mãe.”*
(A12F)

*“Para fazer um bebé é necessário que um espermatozoide **fecunde** um óvulo.”* (A13M)

*“Através da **fecundação**.”* (A14F)

CR3 – Os bebés são feitos durante o ato sexual, através da união dos gâmetas masculino e feminino

*“Se durante um ato sexual a mulher estiver no período fértil, grande probabilidade dos espermatozoides produzidos nos testículos depositados na vagina pelo pénis, subam pelo útero e um deles se **una** ao óvulo ou oócito formando o ovo ou o zigoto, a este processo dá-se o nome de fecundação.”* (A2F)

Após a intervenção podemos observar que ninguém manteve a resposta dada anteriormente, completando-a. As respostas dos/as alunos/as são mais próximas do saber científico aceite embora com diferentes níveis de formulação. Todas as crianças referiram a união dos gâmetas masculino e feminino e, algumas, até a fecundação. Apenas uma aluna referiu o ato sexual. Assim, dividi as respostas em três CR. A CR1, que se aproxima bastante do saber científico aceite, contou com a maioria das respostas dos/as alunos/as (N=7; A1M, A3M, A4F, A5M, A6M, A7M e A9M). A CR2, agrupou respostas que apesar de considerarem a fecundação, não admitem a união do espermatozoide e óvulo (N=6; A8M, A10F, A11F, A12F, A13M e A14F). A CR3, considerada a mais completa, contou com uma única resposta, de uma aluna do sexo feminino (N=1; A2F).

Questão nº 4.2 – Quanto tempo necessita um bebé de estar no útero da mãe?

Nesta questão, os alunos responderam “9 meses” ou “40 semanas”. Ainda houve um aluno que respondeu “280 dias”.

CR antes da intervenção

CR1 - Os bebés necessitam de estar 9 meses/ 40 semanas no útero da mãe

Exemplos:

“Um bebé necessita de estar no útero da mãe 9 meses, que equivale a 40 semanas.” (A2F)

“Um bebé tem de estar 9 meses no útero da mãe.” (A5M)

“O bebé necessita de aproximadamente 280 dias (40 semanas).” (A9M)

A maioria dos alunos (N=13) incluiu na sua resposta a referência aos “9 meses”. Alguns acrescentaram também que equivalia a 40 semanas, por exemplo (A2F). Apenas um aluno, A9M, mencionou os dias equivalentes a 40 semanas.

CR depois da intervenção

Também depois da intervenção, a resposta a esta questão foi unânime. Todas as crianças mantiveram as suas conceções iniciais.

CR1 - Os bebés necessitam de estar 9 meses/ 40 semanas no útero da mãe

“Necessita de aproximadamente 40 semanas.” (A3M)

“A gestação inicia-se na fecundação e termina no nascimento de um bebé. Tem a duração aproximada de 280 dias (40 Semanas).” (A6M)

“O bebé necessita de 9 meses ou 40 semanas.” (A8M)

À semelhança do que aconteceu com a resposta dos/as alunos/as antes da intervenção, depois da intervenção todos os/as alunos/as (N=14) incluíram na sua resposta a referência aos “9 meses” ou às “40 semanas”. Alguns acrescentaram, como já anteriormente tinham feito, que os 9 meses equivaliam a 40 semanas, por exemplo (A8M). Nesta resposta houve dois alunos, A6M e A1M, que mencionaram os dias equivalentes a 40 semanas, ou seja, 280 dias.

Questão nº 4.3 – Como é que ele come e respira no útero materno?

CR antes da intervenção

Antes da intervenção, as respostas distribuíram-se por duas CR e pela opção “Não responde”.

CR1 – Come e respira através do cordão umbilical

Exemplos:

“A partir do cordão umbilical o bebé consegue aceder ao oxigénio da mãe e também consegue obter os alimentos ingeridos pela mãe.” (A1M)

“O bebé come e respira no útero materno através do cordão umbilical (...)” (A2F)

“Pelo cordão umbilical.” (A3M)

“Através do cordão umbilical que transporta nutrientes necessários ao desenvolvimento do bebé.” (A10F)

CR2 – Come e respira através do cordão umbilical e da placenta

“Através do cordão umbilical e da placenta.” (A6M)

Não responde

(A14F)

À semelhança da questão anterior e através da análise dos dados, concluiu-se que as respostas das crianças a esta questão são unânimes. A maioria dos/as alunos/as respondeu que era através do “cordão umbilical” que o bebé comia e respirava, enquadrando-se as respostas na CR1 (N=12; A1M, A2F, A3M, A4F, A5M, A7M, A8M, A9M, A10F, A11F, A12F e A13M). Houve um único aluno que acrescentou que a “placenta” também fazia parte desse processo, enquadrando-se na CR2 (N=1; A6M). Houve ainda uma aluna, do sexo feminino, que não respondeu, deixando a resposta em branco (N=1; A14F).

CR depois da intervenção

Depois da intervenção, as respostas foram integradas em três CR.

CR1 – Come e respira através do cordão umbilical

Exemplos:

“Come e respira através do cordão umbilical que está ligado à mãe.” (A1M)

“Come e respira pelo cordão umbilical.” (A5M)

CR2 – Come e respira através do cordão umbilical e da placenta

Exemplos:

“O bebé tem um cordão umbilical que é um canal que o liga à placenta. A placenta é uma estrutura que permite a passagem dos nutrientes e do oxigénio do sangue da mãe para o sangue do bebé.” (A2F)

“Através do cordão umbilical e da placenta.” (A3M)

“(…) A Placenta é a estrutura que permite a passagem dos nutrientes e do oxigénio do sangue da mãe para o do filho e, em sentido contrário, do dióxido de carbono e de outras excreções do sangue do filho para o da mãe. A placenta filtra a passagem de algumas substâncias nocivas, mas não evita a passagem de certos medicamentos, de substâncias do tabaco e do álcool e de certos microrganismos. O cordão umbilical é o canal que liga o

novo ser à placenta, contendo os vasos sanguíneos que comunicam com o sistema circulatório da mãe, assegurando que o sangue de ambos não se misturem.” (A6M)

CR3 – Come e respira através da placenta

“Através da placenta.” (A14F)

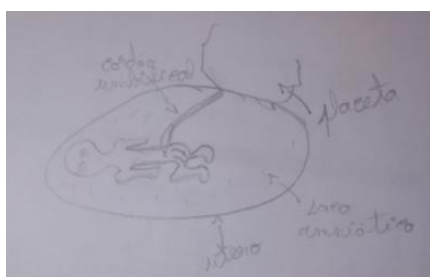
Depois da intervenção, os/as alunos/as continuaram a dar respostas de modo a que ficassem integradas nas mesmas CR que ficaram as respostas antes da intervenção. Na CR1 foi onde se enquadraram mais respostas (N=8; A1M, A5M, A7M, A8M, A9M, A10F, A12F e A13M). Na CR2 enquadraram-se cinco respostas (N=5; A2F, A3M, A4F, A6M e A11F) Para esta resposta surgiu mais uma categoria “o bebé come e respira através da placenta” (N=1; A14F).

Questão nº 4.3 – Desenha e legenda um bebé no útero da mãe

CR antes da intervenção

Nesta questão era solicitado que desenhassem, como sabiam, um bebé dentro do útero da mãe, pretendendo-se verificar as concepções das crianças sobre a gravidez, através do desenho. Assim, foram criadas cinco categorias de resposta e a opção “não responde”.

CR1 – Desenha um “bebé” na barriga da mãe, os anexos embrionários e legenda-os



A5M

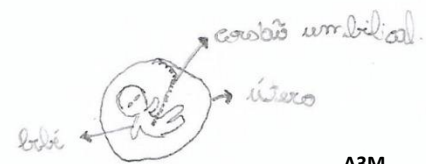


A6M

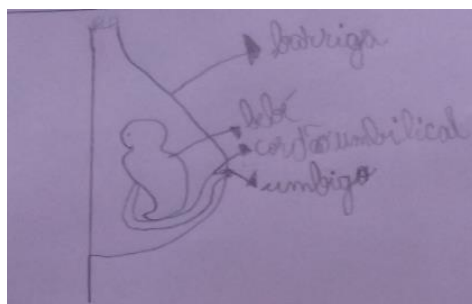
CR2 – Desenha um “bebé” na barriga da mãe e o cordão umbilical, legendando-os



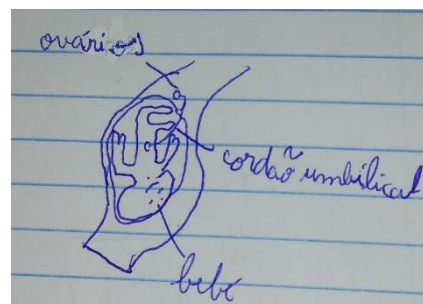
A2F



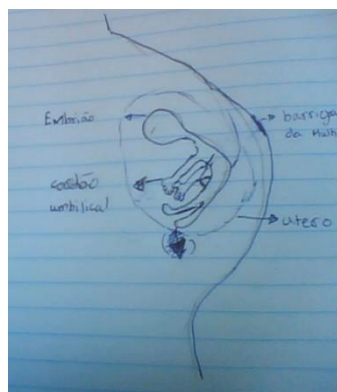
A3M



A7M

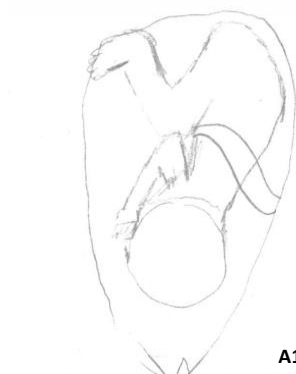


A8M



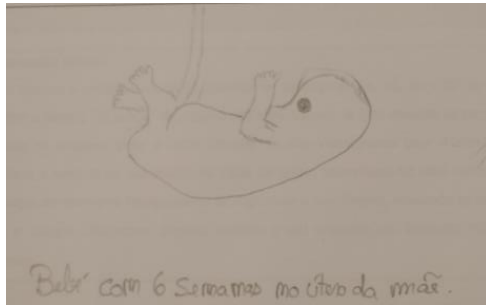
A12F

CR3 – Desenha um “bebé” na barriga da mãe e um fio/cordão



A10F

CR4 – Desenha um “bebé” e um fio/cordão

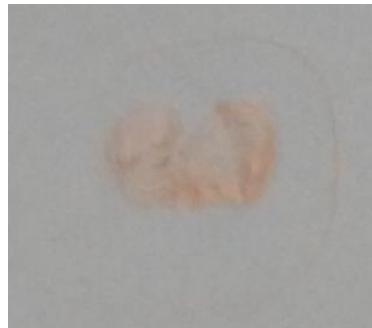


A9M

CR5 – Desenha um bebé “solto” na barriga da mãe



A1M



A4F



A11F



A13M

Não responde

(C14F)

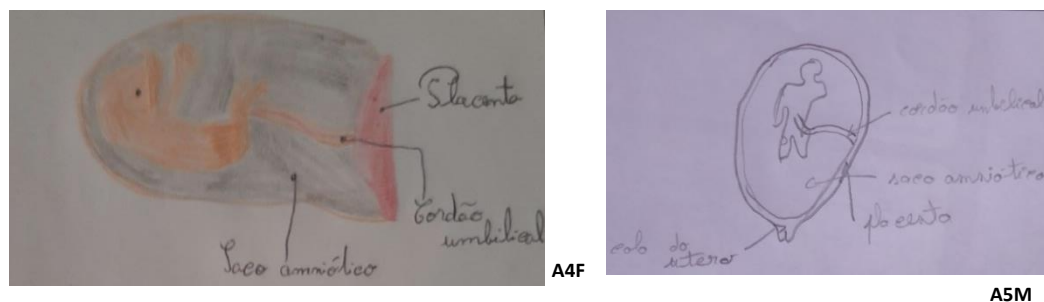
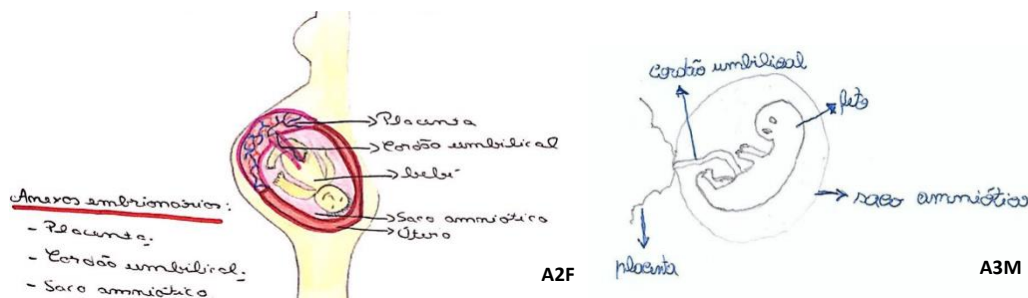
Na análise aos desenhos realizados, a CR1 incluiu os dois desenhos cujo “bebé” foi desenhado dentro da barriga da mãe e foi legendado a partir dos anexos embrionários (N=2; A5M e A6M). Enquanto na CR2, as representações de “bebé na barriga da mãe” estavam legendadas, sobretudo, pelo “cordão umbilical” e “bebé” (N=5; A2F, A3M, A7M,

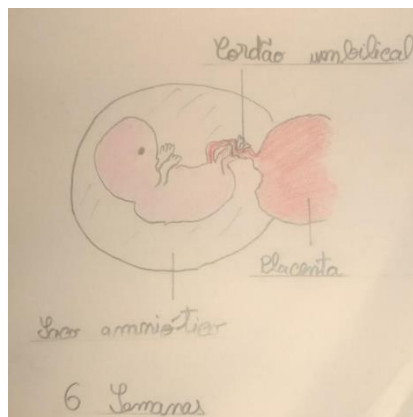
A8M e C12F). A CR3 incluiu uma representação que mostrava um fio/cordão que liga o “bebé” à “barriga da mãe” (N=1; A10F). Na CR4 foi incluído um único desenho que representava somente um “bebé” com “um fio/cordão” (N=1; A9M). Por fim, na CR5 foram enquadrados os desenhos onde estava representado um bebé “solto” na barriga da mãe (N=4; A1M, A4F, A11F e A13M). Houve ainda uma aluna, do sexo feminino, que não desenhou nada (N=1; A14F). Importa referir que uma criança legendou “bebé na barriga da mãe”, mas acabou por desenhar só o bebé (A9M). Seis crianças desenharam apenas uma linha à volta do bebé, representando a “barriga” (N=6; A3M, A4F, A5M, A6M, A10F e A11F), enquanto as restantes crianças incluem o desenho do corpo da mulher.

CR depois da intervenção

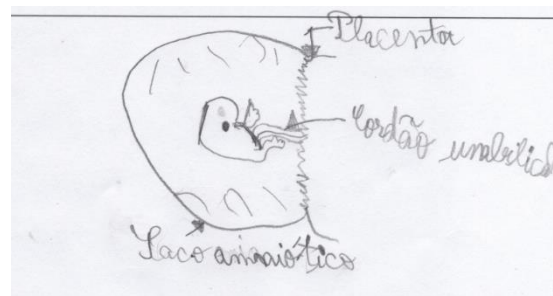
Após a intervenção, todas as crianças fizeram o desenho, como resposta à questão, e o número de CR diminuiu, passando de 5 para 2.

CR1 – Desenha um “bebé” na barriga da mãe, os anexos embrionários e legenda-os

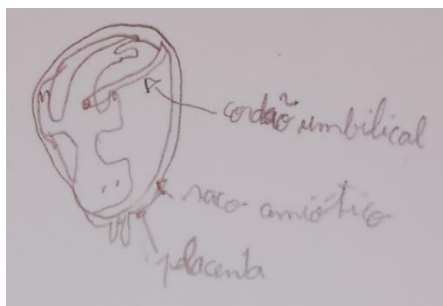




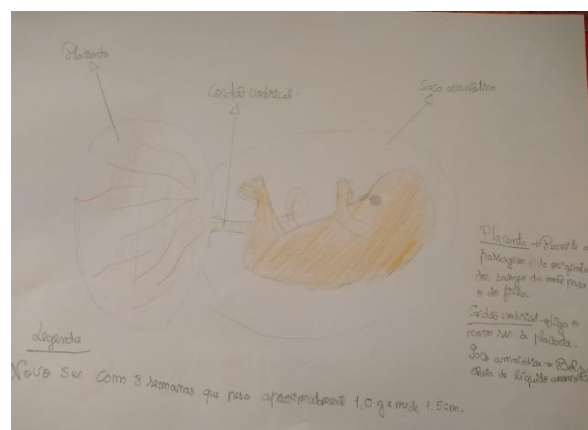
A6M



A7M



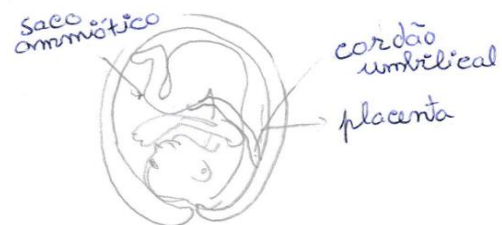
A8M



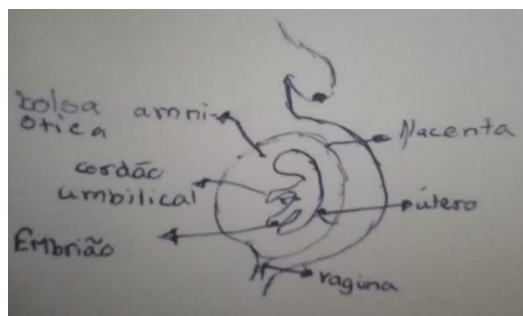
A9M



A10F



A11F



A12F



A14F

CR2 – Desenha um bebé “solto” na barriga da mãe

A1M



A13M

Depois da intervenção e da análise aos desenhos realizados, concluiu-se que maioria se enquadrou na CR1, que é a mesma nas respostas antes da intervenção: desenho de um “bebé” na barriga da mãe, desenho dos anexos embrionários e respetiva legenda. Esta CR teve um crescimento de dois desenhos para doze, depois da intervenção (N=12; A2F, A3M, A4F, A5M, A6M, A7M, A8M, A9M, A10F, A11F, A12F, A13M e A14F). Houve ainda dois desenhos que se incluíram na CR2 - desenho de um bebé “solto” na barriga da mãe (N=2; A1M e A13M). Estes dois alunos do sexo masculino mantiveram as suas conceções iniciais. Importa referir que só quatro alunos/as é que desenharam o corpo da mãe, a barriga e o bebé dentro dela (N=4; A1M, A2F, A12F e A13M). A maioria das crianças desenhou apenas uma linha à volta do bebé, representando a barriga da mãe.

Proposta de trabalho sobre os caracteres sexuais primários e secundários

Foi solicitado aos /às alunos/as que lessem com atenção as perguntas e arrastassem as imagens para o local correto. Como foi uma atividade implementada a distância, podia ter sido feita no computador ou então, se o/a aluno/a não o conseguisse usar, podia imprimir, recortar e colar os quadrados ou até escrever. No final cada aluno/a tirou uma fotografia ou digitalizou o que fez, para ser analisado e discutido.

O trabalho consistia na seguinte atividade:

Sou

Pertenço ao sexo

O símbolo do meu sexo é

Tenho

		Cabelo comprido			Pele escura	
Espermatozoides	Rapaz		Vagina	Rapariga	Feminino	
Útero	Pele clara			Óvulos	Cabelo curto	Testículos

Volga, Teixeira & Couceiro. [2001]. "manina ou menino: eis a questão" vol. 1

Aqui, era solicitado aos/às alunos/as que, primeiramente, preenchessem o seu cartão de identidade, colocando uma palavra e/ou imagem dentro de cada quadrado. Depois, as crianças tinham de preencher, de novo, o seu cartão de identidade, colocando uma palavra e/ou imagem dentro de cada quadrado, mas **apenas com características do seu sexo**, de modo a ser identificado o sexo a que pertence.

No primeiro exercício, as crianças preencheram sem dificuldade, pois acabavam por identificar as características que lhes pertenciam e que lhes eram próximas:

Exemplos:

Sou

Pertenço ao sexo

O símbolo do meu sexo é

Tenho

A1M

Sou

Pertenço ao sexo

O símbolo do meu sexo é

Tenho

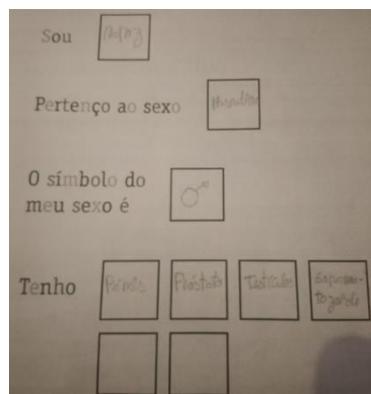
A2F

Já no segundo exercício verificou-se que a maioria dos/as alunos/as perceberam bem a questão, identificando, somente as características correspondentes a cada sexo. No caso do sexo masculino colocaram quatro quadrados, o desenho do pénis, o quadrado que tinha escrito “espermatozoides”, o que tinha escrito “próstata” e o que tinha escrito “testículos” (N=8; A1M, A3M, A5M, A6M, A7M, A8M, A9M e A13M).

Exemplos:

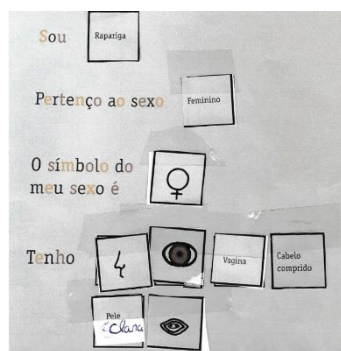


A3M

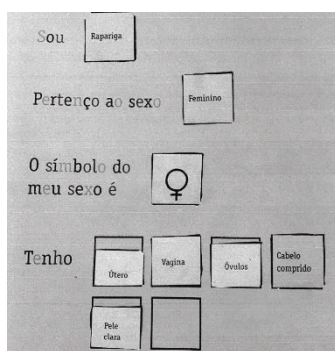


A9M

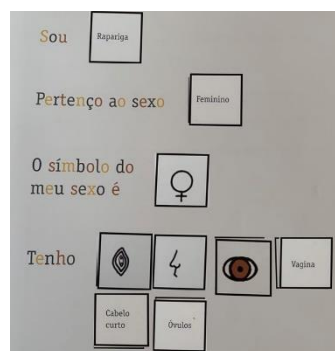
No caso do sexo feminino, três raparigas identificaram “cabelo comprido” ou “cabelo curto”, “pele clara”, “a cor dos olhos” ou o “tamanho e forma do nariz” como características do sexo feminino (N=3; A10F, A11F e A12F).



A10F



A11F



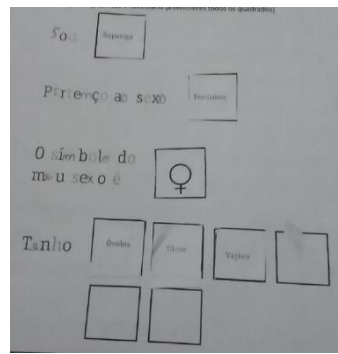
A12F

Perante as imagens podemos observar que A10F selecionou o quadrado “desenho do nariz”, a “cor dos olhos verde”, “cabelo comprido” e “pele clara” como características do próprio sexo. A11F, selecionou “cabelo comprido” e “pele clara” e, por fim, A12F selecionou “desenho do nariz”, “cor de olhos castanha” e “cabelo curto”.

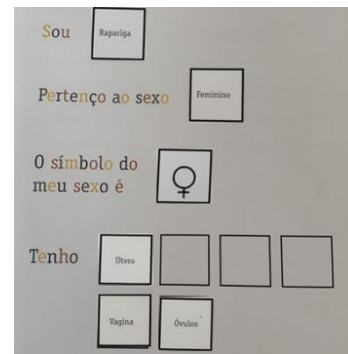
As outras três alunas, do sexo feminino, identificaram como características do seu sexo o quadrado que tinha o quadrado que dizia “vagina”, o que dizia “óvulos” e o que dizia “útero”. Destas três alunas, só uma acrescentou o quadrado que continha o “desenho da vulva” (A2F).



A2F



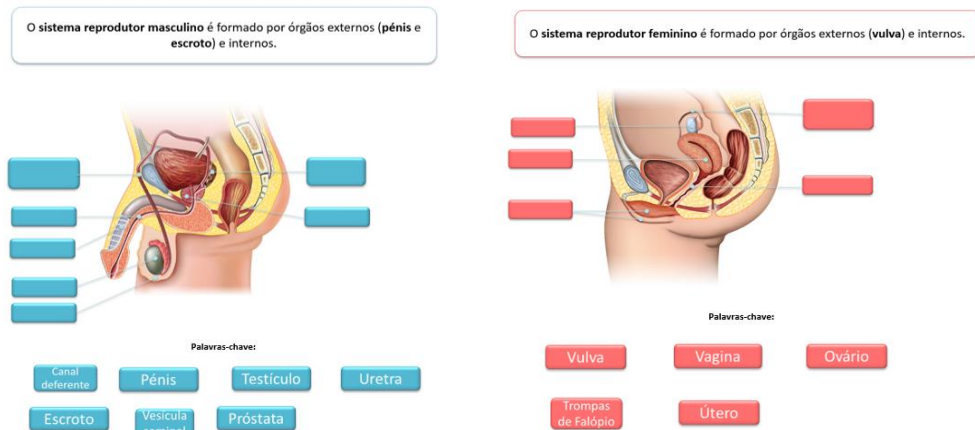
A4F



A14F

Proposta de trabalho sobre os sistemas reprodutores

Nesta proposta de trabalho era pedido aos/às alunos/as que tentassem legendar as figuras seguintes sem recorrer a qualquer tipo de informação.

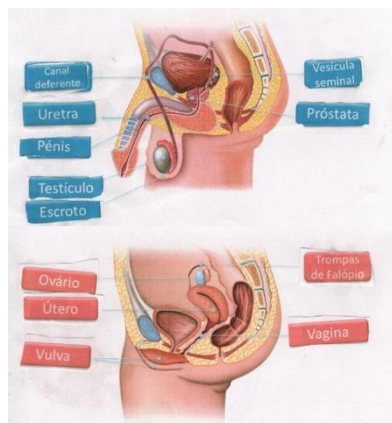


(Adaptado de Escola Virtual)

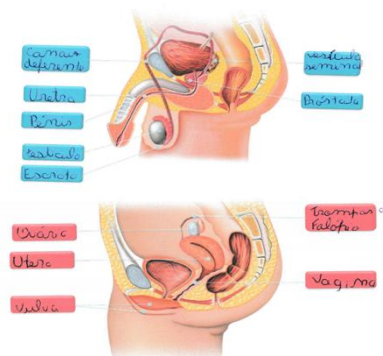
À semelhança de atividade anterior, os/as alunos/as podiam fazê-la através do computador, arrastando cada palavra-chave até à figura para que ficasse legendada ou se não pudessem fazer através do computador, podiam imprimir e recortar as palavras-chave, colando-as ou até escrevê-las.

Depois da análise dos resultados, observei que as respostas iniciais da maioria dos/as alunos/as estão corretas (N=10; A2F, A3M, A4F, A5M, A6M, A7M, A8M, A9M, A10F e A14F).

Exemplos:

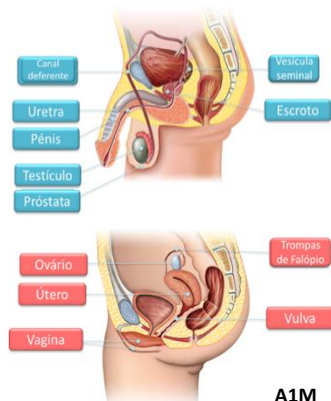


A7M

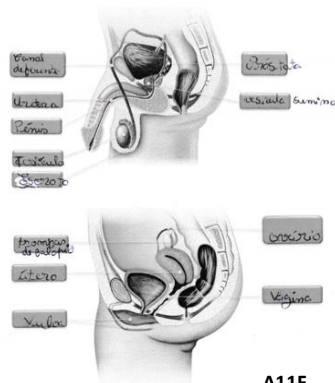


A10F

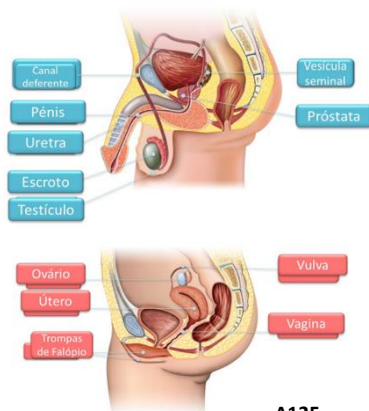
No entanto, existem quatro crianças, duas do sexo masculino e duas do sexo feminino que responderam incorretamente (N=4; A1M, A11F, A12F e A13M). Destas quatro crianças, três delas possuem incorreções nos dois sistemas reprodutores (A1M, A11F e A12F) e a outra só possui no sistema reprodutor masculino (A13M).



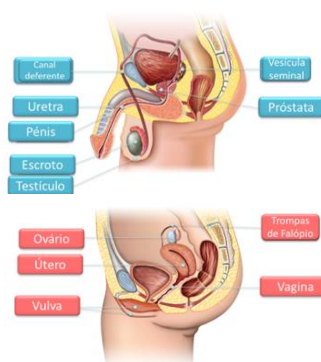
A1M



A11F



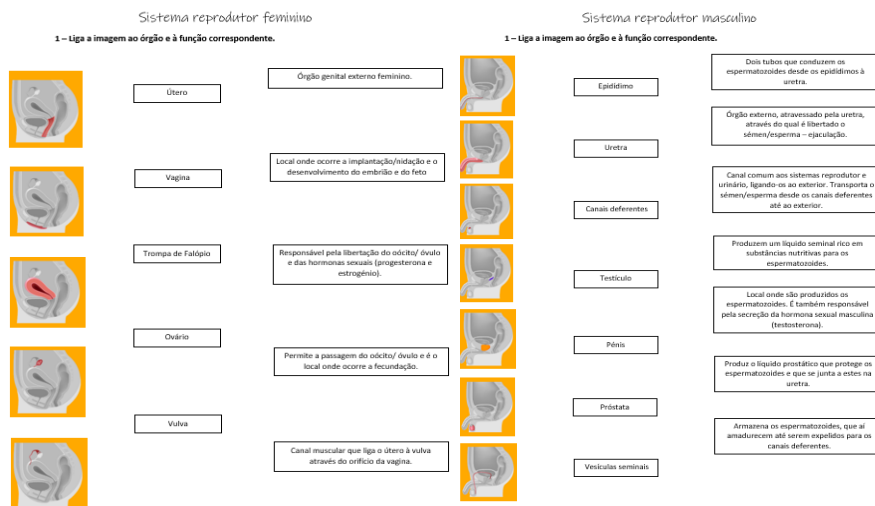
A12F



A13M

Observamos que A1M possui, claramente, noções incorretas sobre o sistema reprodutor masculino. Já no sistema reprodutor feminino, troca “vulva” com “vagina”. A11F, no sistema reprodutor masculino, troca “próstata” e “vesícula seminal” e no sistema reprodutor feminino troca “ovário” e “trompas de Falópio”. A12F e A13M trocam, no sistema reprodutor masculino, “escroto” e “testículo”. Ainda A12F, no sistema reprodutor feminino, revela possuir noções incorretas a seu respeito.

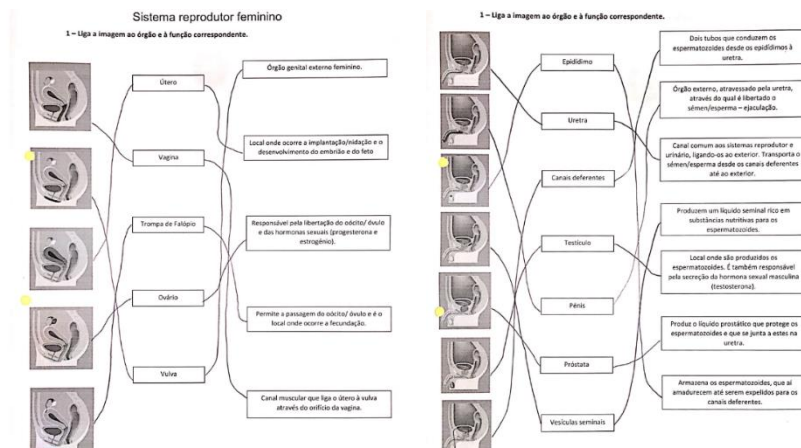
Ainda nesta proposta de trabalho, já depois de alguma consulta e estudo autónomo, as crianças tinham um jogo de ligação para completar, como mostra na imagem seguinte:



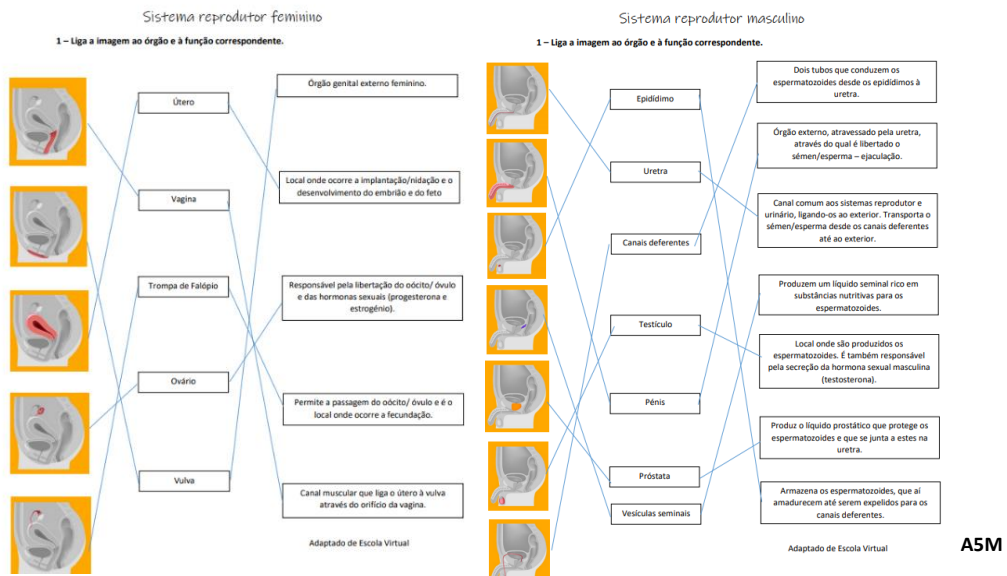
(Adaptado de Escola Virtual)

Nesta atividade, as crianças tinham de ligar a imagem, ao órgão e à função correspondente. Perante todas as respostas, concluiu-se que a foram poucas as crianças que conseguiram acertar todas as ligações e resolver a tarefa (N=5; A2F, A5M, A6M, A13M e A14F).

Exemplos:

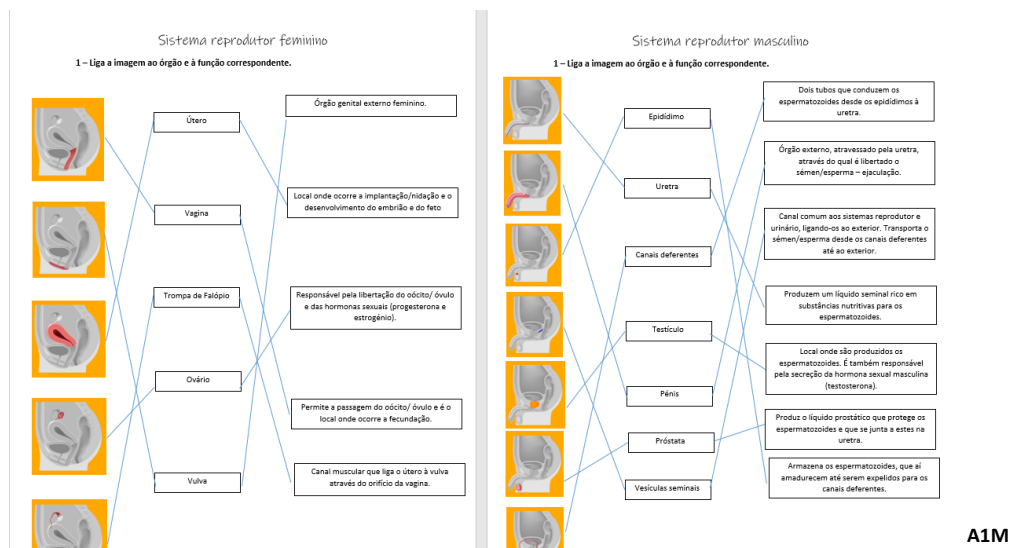


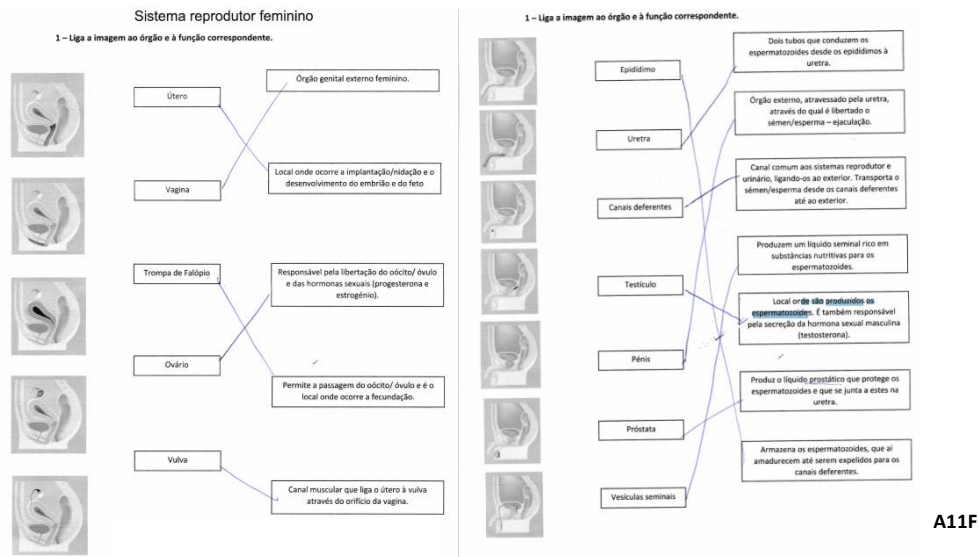
A2F



Foram nove os alunos e alunas que estabeleceram alguma ligação incorreta ou que a deixaram em branco (N=9; A1M, A3M, A4F, A7M, A8M, A9M, A10F, A11F e A12F). A1M e A3M estabeleceram, pelo menos, uma ligação incorreta em cada um dos sistemas reprodutores. A7M e A9M colocaram, pelo menos, uma ligação incorreta, no sistema reprodutor feminino. A12F colocou incorretamente pelo menos, uma ligação, no sistema reprodutor masculino. A4F e A12F estabeleceram incorreções nas ligações do sistema reprodutor masculino. A4F também deixou algumas ligações por fazer no sistema reprodutor feminino. A8M, A10F e A11F não só estabeleceram incorreções em algumas ligações, como também deixaram outras em branco, não completando a tarefa até ao fim.

Exemplos:



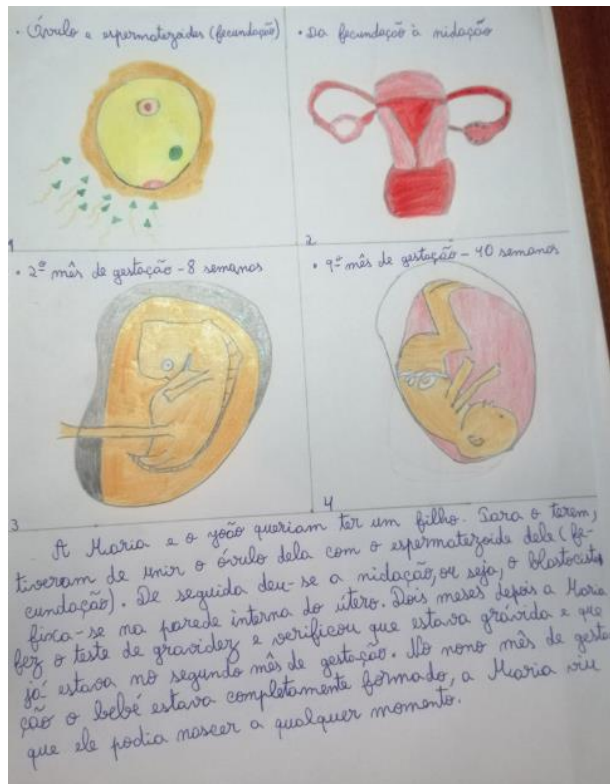


Proposta de trabalho sobre a reprodução humana

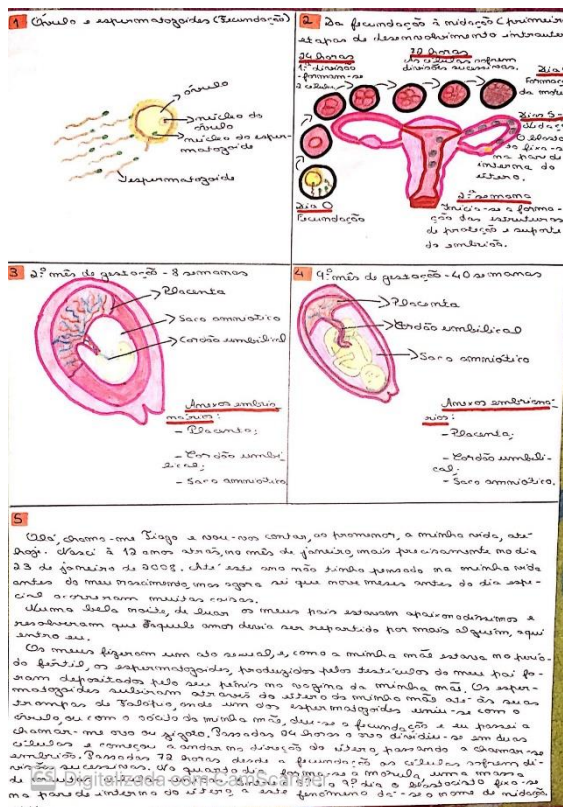
Nesta proposta de trabalho os/as alunos/as, depois de recolherem alguma informação dos seus manuais e de visualizarem alguns vídeos indicados por mim, da Porto Editora, tinham de dividir uma folha A4 em 5 partes e numerá-las. Assim, na parte 1, 2, 3 e 4 teriam de desenhar/representar com lápis de cor, lápis de cera ou canetas de feltro, no quadrado 1, a fecundação (óvulo e espermatozoides), no quadrado 2, da fecundação à nidação (primeiras etapas do desenvolvimento intrauterino), no quadrado 3, o 2.º mês de gestação – 8 semanas (fazendo a legenda dos anexos embrionários) e no quadrado 4, o 9.º mês de gestação – 40 semanas (fazendo a legenda dos anexos embrionários). Por fim, no quadrado 5, foi-lhes solicitado que escrevessem uma história sobre todo o desenvolvimento do bebé, consoante os desenhos que fizeram. Foi pedido também que usassem a criatividade e imaginação, mas que não se esquecessem de usar, igualmente, os conceitos científicos que aprenderam.

Os resultados que surgiram desta proposta foram bastante diversificadas. Ainda assim, houve uma aluna, do sexo feminino, que não a fez (A14F).

Exemplos:

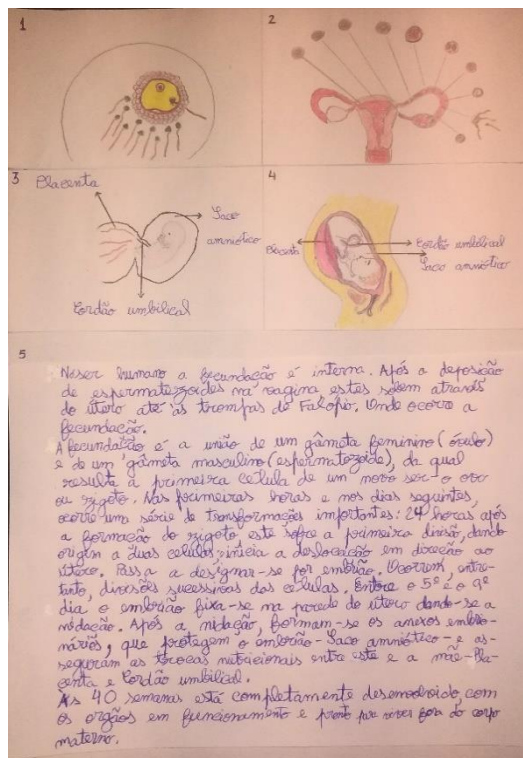


A1M

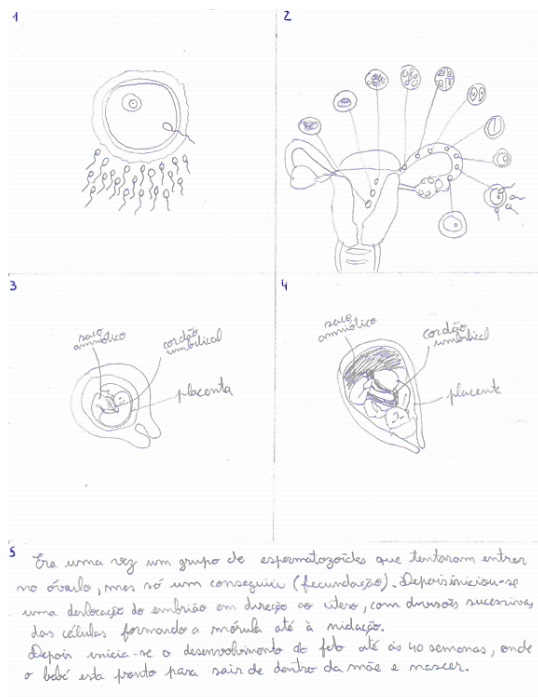


Quando a 1ª célula se divide, dá origem a duas células, e assim sucessivamente, até ao 1.º mês de gestação. No 1.º mês, as células dividem-se e formam o embrião. No 2.º mês, o embrião começa a desenvolver-se e a formar os órgãos. No 3.º mês, o embrião começa a crescer e a formar o feto. No 4.º mês, o feto começa a mover-se e a respirar. No 5.º mês, o feto começa a ouvir e a sentir. No 6.º mês, o feto começa a falar e a pensar. No 7.º mês, o feto começa a andar e a correr. No 8.º mês, o feto começa a falar e a pensar. No 9.º mês, o feto começa a andar e a correr.

A2F



A6M



A11F

Apresento quatro resultados, elaborados por duas alunas e dois alunos. Podemos observar que cada aluno/a fez à sua maneira, ao seu gosto, usando a sua criatividade e imaginação. Há trabalhos pintados, outros a lápis de carvão, há textos escritos a caneta

esferográfica, outros a lápis. Há textos mais completos e mais trabalhados do que outros, mas, globalmente, todas as crianças, exceto a que não fez, se empenharam, mobilizando os seus conhecimentos e aprendizagens. Os restantes trabalhos podem ser consultados no apêndice 5.

Apresento agora pequenas frases escritas pelas crianças nos seus textos que, de alguma forma, evidenciam os seus conhecimentos e aprendizagens.

Exemplos:

“(...) De seguida deu-se a nidação, ou seja, o blastocisto fixa-se na parede interna do útero (...)” (A1M)

“(...) a placenta é a estrutura que permite a passagem dos nutrientes e do oxigénio do sangue da mãe para o filho e, em sentido contrário, do dióxido de carbono e outras excreções do sangue do filho para o da mãe (...)” (A2F)

“(...) o bebé está mais desenvolvido e está ligado à placenta pelo cordão umbilical (...)” (A4F)

“(...) Ao fim de 9 meses de crescimento no útero da mãe o bebé estará pronto a sair.” (A5M)

“(...) depois de uns dias divide-se e forma a mórula (...)” (A10F)

Capítulo IV – Conclusões

4.1. Conclusões e limitações acerca da Proposta de Intervenção desenvolvida

No final da implementação da Proposta de Intervenção, da análise e discussão dos resultados, passamos agora à conclusão. Retomamos assim as questões de partida: *i)* “Que conceções sobre o corpo e a reprodução humana possuem crianças do 6º ano de escolaridade?”; *ii)* “Poderá uma intervenção no âmbito da Educação em Sexualidade ser eficaz na modificação/evolução das suas conceções?” e *iii)* “Quais os efeitos dessa intervenção nas aprendizagens das crianças?” e os objetivos do estudo: *i)* “Conhecer as conceções de crianças do 6º ano de escolaridade sobre o corpo humano e reprodução humana”; *ii)* “Implementar um projeto de intervenção adequado às necessidades da turma e às circunstâncias da vida” e *iii)* “Avaliar as aprendizagens dos/as alunos/as após a intervenção”.

Relativamente ao primeiro objetivo, através da proposta de trabalho inicial foi possível conhecer as conceções das crianças, constatando-se que, a maioria, tinha um conhecimento superficial sobre a temática.

Relativamente ao segundo objetivo, foi também possível implementar um projeto sobre o tema “Sexualidade e Reprodução Humana”, adaptado às circunstâncias que, na altura, se vivenciaram. O projeto foi desenvolvido a distância, através das plataformas *Zoom* e *Google Classroom* e, por isso, apesar de todas as informações e solicitações feitas, não é possível confirmar se os/as alunos/as cumpriram as regras estabelecidas. Apesar disso, consegui obter resultados, analisar os dados e avaliá-los, percorrendo as etapas de um projeto investigativo.

As categorias de resposta (CR) não foram estabelecidas *a priori*, antes, emergiram das respostas dos/as alunos/as. Relativamente às propostas de trabalho inicial e final, constata-se ter havido aprendizagens, através do maior conhecimento sobre o tema. Na questão 1, acerca dos desenhos dos rapazes e das raparigas, após a intervenção, verifica-se um aumento significativo nos alunos/as que desenharam o rapaz e a rapariga sem roupa, desenhando também o respetivo órgão genital. O mesmo não se verifica, por exemplo, no tamanho do cabelo, uma vez que a maior parte dos/as alunos/as continuaram a

associar às raparigas, cabelo comprido e aos rapazes, cabelo curto. No global, após as sessões de intervenção do projeto no âmbito da Educação em Sexualidade, verificou-se que houve uma modificação/evolução positiva das conceções dos/as alunos/as.

Na proposta de trabalho inicial, notou-se que as respostas dos/as alunos/as eram muito incompletas. Depois da intervenção, na proposta de trabalho final, houve um maior cuidado e uma evolução das respostas, recorrendo a nomenclatura adequada.

O terceiro objetivo consistia na avaliação das aprendizagens dos/as alunos/as. As respostas mostraram ter havido evolução nos conhecimentos e consequente aprendizagem. Contudo, o cumprimento deste objetivo ficou condicionado por ter sido uma investigação a distância, na medida em que se torna difícil apurar se as respostas são, efetivamente, da autoria dos/as alunos/as. Como já foi referido, neste regime não consigo evitar que as crianças possam aceder a outro tipo de informações, nomeadamente o apoio das famílias ou o acesso à internet.

Relativamente às questões de partida, os resultados evidenciam que já existia algum conhecimento sobre o tema, por parte dos/as alunos/as mas, globalmente, esse conhecimento parece ter aumentado e ter sido aprofundado. Muitas das crianças modificaram as conceções acerca dos rapazes e das raparigas, o que se verificou na questão 1, em que essa alteração é visível após a intervenção, pela representação dos respetivos órgãos genitais.

A preparação das sessões de Intervenção teve em consideração os interesses e necessidades da turma, uma vez que a Educação em Sexualidade geralmente não é muito explorada pelos e pelas docentes. Contudo é um tema motivador para alunos/as com 11 ou 12 anos, que estão a entrar na fase da adolescência e na puberdade.

As sessões já planeadas e pensadas para serem implementadas presencialmente, tiveram de sofrer várias alterações, tendo em conta a situação motivada pela pandemia da COVID 19. Face ao confinamento, todas as aulas passaram a ser a distância, inclusive, estas sessões já anteriormente planeadas. Assim, tentou-se as mais variadas estratégias adequando e adaptando ao que já estava pensado, incorporando não só sessões síncronas, como também sessões assíncronas, para a realização das atividades.

Sem dúvida que as temáticas abordadas foram ao encontro dos interesses dos/as alunos/as, com vista à exploração do corpo humano e do sistema reprodutor, à adolescência, à puberdade e à gravidez.

No final desta P.I., considero que as atividades realizadas, mesmo que a distância, entusiasmaram os/as alunos/as. O facto de as atividades incluírem uma temática que faz parte das suas vivências, facilitou o interesse e a motivação, existindo um efeito muito positivo nas suas aprendizagens.

Segundo Veiga, Teixeira e Couceiro (2001 a), p.29) o manual escolar “constitui um recurso, por excelência, (...) *no que e no como* aprendem os alunos”, no entanto, tal como Marques (2012) na Educação em Sexualidade é necessário conceber recursos didáticos que sejam úteis ao crescimento saudável e à aprendizagem significativa de crianças e jovens. Fernandes (2006) evidencia as vantagens e as potencialidades do ensino a distância, no âmbito de um projeto da Educação em Sexualidade “as tecnologias de informação e comunicação podem ser excelentes contributos” (p.151). Também a Direção-Geral da Educação (s.d.b) afirma que, relativamente ao ensino a distância, o mesmo é visto como modalidade de oferta educativa e prevê o ensino como modalidade educativa e formativa.

Importa, no entanto, referir algumas limitações que foram sentidas ao longo da Proposta de Intervenção. De facto, ter havido uma alteração tão significativa das sessões, do presencial para a distância, dificultou a dinamização inicialmente programada. Também o tempo que me foi disponibilizado para a implementação a distância reduziu bastante e essa também foi uma das grandes dificuldades sentidas, uma vez que os conteúdos eram muitos, as atividades diversificadas e complexas, tendo o acompanhamento sido reduzido.

Com a implementação a distância, a realização das atividades passou a ser individual e, por isso, dificultou não só a participação colaborativa dos/as alunos/as como o cumprimento de prazos. Daí apenas ter incluído 14 das 25 crianças pertencentes à turma. Apesar de ter sido estabelecido previamente quando podiam consultar e o que podiam consultar, nada me garante que as regras tivessem sido cumpridas por todos/as os/as alunos/as. Mesmo assim, consegui obter resultados da minha intervenção.

Por fim, concluo que este projeto teria sido diferente se tivesse sido desenvolvido presencialmente. Na verdade, tudo o que é presencial acaba por ter outro impacto, mais motivação e interesse. Contudo, aprendi bastante pelo facto de ter sido implementado a distância. Penso que atuar como investigadora-estagiária acabou por ser benéfico nestes novos moldes. Ninguém estava preparado, foi novo para todos/as, e para mim, como para todas as pessoas que estavam na retaguarda destas novas aulas, foi muito enriquecedor e preparatório para um futuro tecnológico e mais evoluído.

PARTE II – COMPONENTE REFLEXIVA

Reflexão sobre a prática experienciada em 1º CEB

A prática educativa em 1º Ciclo do Ensino Básico foi realizada com uma turma de 1º ano, um ano que exige muito de um docente. É preciso trabalhar muito para que as crianças aprendam as regras básicas de ser e de estar e para que, mais importante ainda, sejam capazes de iniciar todo o processo de alfabetização com sucesso.

O 1º CEB inclui os anos essenciais na vida das crianças, não só na construção de conhecimentos, mas também no seu desenvolvimento enquanto seres sociais. É nestes anos que os/as alunos/as passam por uma fase de progresso e evolução, não só a nível da sua individualidade, mas enquanto seres pertencentes a uma sociedade dependente de regras e valores. O 1º ano do 1º CEB representa o início de todas estas transformações, onde o papel docente é fundamental enquanto promotor da descoberta, da construção de conhecimentos e do desenvolvimento de competências. Na medida em que me foi possível trabalhar com este ano, acho que tive muita sorte, pois acabou por me dar uma importante formação e preparação para o meu futuro enquanto professora.

A prática decorreu durante o ano letivo 2018-2019 e durou 18 semanas. Foi bastante positivo e trouxe um contributo imenso na minha formação, tanto pessoal, como profissional. Recebi sempre um grande apoio de todos os elementos da comunidade escolar, salientando a minha orientadora cooperante, que durante todo o ano se mostrou disponível para me ajudar e, mais que isso, me deu um grande exemplo do trabalho que se deve manter com uma turma do 1º ano. Acrescento ainda, que tive a oportunidade de lidar e ensinar um grupo de crianças excelente, que sempre me aceitou e me viu como professora e com o qual consegui desempenhar um trabalho, a meu ver, fantástico.

Dos muitos contributos que recebi ao longo do ano de estágio, pude observar estratégias de ensino bastante interessantes e que para mim, são exemplos a seguir. Tive também uma noção de qual é sequência que deve seguir o trabalho que é realizado no 1º ano e ainda as diferentes posturas que um docente deve assumir, perante situações distintas. Fui ainda prevenida, acerca da relação que devo estabelecer com as famílias e de que forma isso é crucial para que se desenvolva um bom trabalho com as turmas.

Com o passar do tempo, fui pensando em criar atividades cada vez mais criativas e diversificadas, pondo sempre o/a aluno/a ativo/a no centro do processo de construção de conhecimentos. Com as minhas intervenções durante todo o ano, julgo ter contribuído para que as crianças se tenham desenvolvido de forma holística, tentando proporcionar-lhes momentos diversos e ricos em aprendizagens significativas.

Também a minha relação com a turma foi melhorando ao longo do tempo, o que contribuiu para que este estágio tenha resultado tão bem e tenha sido tão benéfico em prol do meu futuro. Na minha perspetiva, fiquei confiante para trabalhar com o 1º CEB, mas estou ciente de que as verdadeiras aprendizagens se obtêm no terreno.

Reflexão sobre a prática experienciada em 2º CEB

A presente reflexão traduz-se numa reflexão global acerca do estágio realizado no decorrer do ano letivo 2019/2020, assim como do contributo deste na minha formação enquanto futura profissional na área da educação.

A Prática Educativa, no contexto do 2º CEB, foi realizada em duas turmas de 6.º ano, uma em que acompanhei na disciplina de Matemática e outra em que acompanhei na disciplina de Ciências Naturais, na qual também implementei a minha Proposta de Intervenção. O 6º ano é um ano bastante complexo e que exige muito de um docente, uma vez que é a passagem do 2º para o 3º CEB. É preciso trabalhar, preparar e motivar os/as alunos/as, ajudando-os/as a ultrapassar os obstáculos, para que se sintam mais confiantes para o novo ciclo.

O ano letivo a acompanhar estas turmas de 6º ano foi bastante positivo e trouxe um grande contributo para minha formação. Tal como no 1º CEB, recebi sempre um apoio enorme de todos os elementos da comunidade escolar, salientando as minhas orientadoras cooperantes que durante todo o ano se mostraram disponíveis para me ajudar, dando-me um grande exemplo do trabalho que se deve manter e realizar com alunos/as do 6º ano.

Dos muitos contributos que recebi ao longo deste ano, observei estratégias de ensino que também são exemplos a seguir. No 2º CEB usei bastante o manual, bem como a visualização de vídeos explicativos e educativos. Estas estratégias foram sempre sugeridas e acompanhadas pelas professoras cooperantes. Devido à pandemia, tive que adaptar muitas das aulas já planeadas, bem com as sessões de intervenção, para serem implementadas a distância. Este processo foi de aprendizagem que, a meu ver, me enriqueceu bastante, na medida em que me preparou não só para um futuro profissional, como para um futuro tecnológico a nível da educação.

Tentei sempre que as tarefas e as atividades que preparei e implementei seguissem o mesmo fio condutor que tinha planeado, sendo igualmente motivadoras e estrategicamente promotoras de uma boa aprendizagem.

Tanto disciplina de Matemática, como a de Ciências Naturais, implica a contextualização das temáticas abordadas em situações reais e atuais integrando conhecimentos, capacidades, atitudes e valores. As temáticas abordadas nestas disciplinas constituem-se, também, como um campo de aplicação de aprendizagens interdisciplinares, nomeadamente nas disciplinas de Português, História e Geografia de Portugal e Educação Física (República Portuguesa, 2018). São, por isso, disciplinas essenciais e imprescindíveis à vida de cada criança, devendo ser bem exploradas pelo/a docente, de forma a motivar os/as alunos/as para a construção de aprendizagens significativas.

Relativamente à Matemática, é uma ciência de grande consideração para o desenvolvimento social e cultural do indivíduo, sendo que a sua aprendizagem deve incentivar a curiosidade e desenvolver a capacidade da criança de formar e resolver problemas que contribuam para a compreensão, auxílio e intervenção no mundo que as rodeia (Alves, 2013).

As Ciências Naturais, relacionam-se com a compreensão do que nos rodeia. Assim, ao ensinar ciências estamos a contribuir para que alunos e alunas, possam compreender o mundo à sua volta (Ciência Viva, 2009). Ser docente da disciplina de Ciências Naturais é incentivar a observar, experimentar e construir. É fazer o/a aluno/a sentir-se a si mesmo.

Ser professor é uma profissão que exige muita sabedoria, respeito e principalmente dedicação, mas, essencialmente, é preciso veicular alegria e valores, mantendo uma constante amizade com os/as alunos/as. Com tudo o que descrevi e estando a finalizar um mestrado na área da educação, posso dizer que já sinto que, acima de tudo, ser professora, é um trabalho gratificante que me faz sentir feliz.

REFERÊNCIAS

- Andrade, M. (1997). *Labirintos da Sexualidade*. Porto: Porto Editora.
- Associação para o Planeamento da Família. (2014). *Sexualidade*. Disponível em: <http://www.apf.pt/sexualidade>.
- Bogdan R, Biklen S. (2013). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Bruess, E., Schroeder, E. (2014). *Sexuality Education Theory and Practice*. Burlington: Jones & Bartlett Learning.
- Cardona, M. J., Nogueira, C., Vieira, C., Piscalho, I., Uva, M., & Tavares, T. (2015). *Guião de Educação Género e Cidadania - Pré-Escolar*. Lisboa: CIG - Comissão para a Cidadania e Igualdade de Género.
- Cardoso, M. (2017). *Educação em Sexualidade no 1º CEB: O que sabem as crianças e o que pensam as famílias*. Tese de Mestrado. Coimbra: Escola Superior de Educação de Coimbra, Portugal.
- Council of Europe. (2020). *Sexismo: Repare nele. Fale dele. Acabe com ele*. Disponível em: <https://www.coe.int/pt/web/human-rights-channel/stop-sexism>.
- Direção-Geral da Educação. (s.d.). *Afetos e Educação para a Sexualidade*. Disponível em: <https://www.dge.mec.pt/afetos-e-educacao-para-sexualidade>.
- Direção-Geral da Educação. (s.d.a). *Sexualidade: Identidade e Género*. Disponível em: <https://cidadania.dge.mec.pt/sexualidade/identidade-e-genero>.
- Direção-Geral da Educação. (s.d.b). *Ensino a distância*. Disponível em: <https://www.dge.mec.pt/ensino-distancia>.
- Fernandes, A. (2006). *Projeto SER MAIS – Educação para a Sexualidade Online*. Porto.
- Frade, A., Marques, A., Alverca, C., Vilar, D. (2009). *Educação Sexual na Escola: um guia para professores, formadores e educadores* (8ª ed.). Lisboa: Texto Editora.
- Galvão, J. (2000). *Um olhar sobre A Sexualidade Humana para uma paternidade responsável*. Lisboa: Paulinas.
- Godoy A. S. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, v.35, nº2, p. 57-63.
- Gravelle, K. Gravelle, J. (2002). *O livro do Período*. Mem-Martins: Lyon multimédia edições, Lda.

- Gulbenkian, G., Gomes, C., Brocardo, J., Pedroso, J., Carrillo, J., Silva, L., Encarnação, M., Horta, M., Calçada, M., Nery, R., Rodrigues, S. (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Lisboa: Direção-Geral da Educação.
- Loures, C. (1999). *Enciclopédia da Psicologia*. Lisboa: Liarte, Editora de Livros, Lda.
- Machado, S. (2012). *A escrita criativa no 1º Ciclo*. Estudo para o Relatório Final de Mestrado em Ensino na Especialidade de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º ciclo do Ensino Básico. Instituto Politécnico de Beja. Escola Superior de Educação.
- Magalhães, A. (2013). *A Importância da Educação Sexual no Sexto ano de Escolaridade: Ações de Informação e Sensibilização para uma Educação Sexual Precoce Saudável*. (Relatório Final). Instituto Superior de Ciências Educativas de Felgueiras, Portugal.
- Marques, F. (2012). *A Educação em Sexualidade e os Media*. Revista Elo, nº 19.
- Martins, M., Gama, M. *Terra Viva – Ciências Naturais, manual*. 2017. 1ª edição. Barcarena, Portugal.
- Ministério da Educação. (s.d.). *Organização Curricular e Programas – Volume I – Ensino Básico 2º Ciclo*. Departamento da Educação Básica.
- Ministério da Educação. (s.d.a). *Programa Ciências da Natureza – Plano de Organização do Ensino-Aprendizagem – Volume II – Ensino Básico 2º Ciclo*. Direção Geral dos Ensinos Básico e Secundário.
- Montagu, F. *Guia de sobrevivência para raparigas/rapazes*. 2018. 1ª edição. Porto: Porto Editora.
- Pereira, M. M. (2006). *Guia de educação sexual e prevenção do abuso*. Coimbra: Pé de Página Editores.
- Pomar, C., Balça, A., Conde, A., García, A., García, M. A., Nogueira, C., Vieira, C., Saavedra, L., Silva, P., Magalhães, O., Tavares, T. (2012). *Guião de Educação Género e Cidadania – 2º CEB*. Lisboa: Comissão para a Cidadania e Igualdade de Género.
- Rabello, S., Caldeira, A. (2014). *Educação em Sexualidade em sala de aula: representações de adolescentes sobre sexualidade e género*. Araraquara: Padu Aragon Editor.
- República Portuguesa. (2018). *Aprendizagens Essenciais – 6º ano*. Direção-Geral da Educação.
- Robert, J. (2011). *A minha Sexualidade - dos 9 aos 13 anos*. Porto: Porto Editora.
- Sampaio, M. (1987). *Escola e Educação Sexual*. Lisboa: Livros Horizonte.

- Serra, C. (2017). *Educação em sexualidade na escola: um projeto com adolescentes*. (Relatório Final). Escola Superior de Educação de Coimbra, Portugal.
- Serrão, D. (2012). *Educar a sexualidade ou educar para a sexualidade*. Revista ELO, nº 19.
- Suplicy, M. (1995). *Sexo para adolescentes*. Porto: Edições Afrontamento.
- Teixeira, F. (2010). *Educação em Sexualidade e formação de professores(as)*. Braga: Universidade do Minho.
- UNESCO. (2010). *Orientação técnica internacional sobre Educação em Sexualidade: uma abordagem em evidências para as escolas, professores e educadores em saúde*. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001832/183281por.pdf>.
- Vaz, J., Vilar, D., Cardoso, S. (1996). *Educação Sexual na escola*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Vieira, C., Nogueira, C., Henriques, F., Marques, F., Vicente, F., Teixeira, F., Coelho, L., Duarte, M., Loureiro, M., Silva, P., Monteiro, R., Tavares, T., Pinto, T., Toldy, T., Ferreira, V. (2017). *Conhecimento, Género e Cidadania no Ensino Secundário – Guião de Educação*. Lisboa: CIG – Comissão para a Cidadania e Igualdade de Género.
- Veiga, L., Teixeira, F., Couceiro, F. (2001). *Menina ou menino – eis a questão (Vol. I Livro do Aluno)*. Lisboa: Plátano Editora.
- Veiga, L., Teixeira, F., Couceiro, F. (2001a). *Menina ou menino – eis a questão (Vol. II Livro do Professor)*. Lisboa: Plátano Editora.
- World Health Organization. (2020). *Sexual and Reproductive Health*. Disponível em: https://www.who.int/reproductivehealth/topics/sexual_health/sh_definitions/en/.

Legislação portuguesa consultada:

Decreto-Lei n.º 46/86, de 14 de outubro. Diário da República n.º 237/1986 – I Série.
Assembleia da República. Lisboa

Decreto-Lei n.º 60/2009, de 6 de agosto. Diário da República n.º 151/2009 – I Série.
Assembleia da República. Lisboa

Despacho n.º 25995/2005, de 16 de dezembro. Diário da República n.º 240/2005 – II Série.
Ministério da Educação - Gabinete da Ministra

Portaria n.º 196-A/2010, de 9 de abril. Diário da República n.º 69/2010 – 1.º Suplemento
– I Série. Ministérios da Saúde e da Educação

Portaria n.º 359/2019, de 8 de outubro. Diário da República n.º 193/2019 – I Série.
Educação.

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho. Diário da República n.º 129/2018 – I Série.
Presidência do Conselho de Ministros.

APÊNDICES

Tabelas

Tabela 1 –Tabela com a designação de cada criança, idade e Necessidades de saúde especiais

Tabela 2 – Duração, objetivos e materiais das propostas de trabalho inicial e final

Tabela 3 – Duração, objetivos e materiais da proposta de trabalho sobre os caracteres primários e secundários

Tabela 4 – Duração, objetivos e materiais da proposta de trabalho sobre os sistemas reprodutores



Tabela 5 – Duração, objetivos e materiais da proposta de trabalho sobre a reprodução humana

Apêndice 1 – Lista das crianças e codificação

A listagem dos/as alunos/as que participaram no projeto encontra-se na tabela seguinte, onde estão discriminados os seguintes aspetos: criança, sexo, necessidades especiais e codificação.

Tabela 1

Tabela com a designação de cada criança, idade e Necessidades de saúde especiais

<i>Criança</i>	<i>Sexo</i>	<i>NE</i>	<i>Codificação</i>
1	Masculino		A1M
2	Feminino		A2F
3	Masculino		A3M
4	Feminino		A4F
5	Masculino		A5M
6	Masculino		A6M
7	Masculino		A7M
8	Masculino		A8M
9	Masculino		A9M
10	Feminino		A10F
11	Feminino		A11F
12	Feminino		A12F
13	Masculino		A13M
14	Feminino		A14F
N=14	 N=8  N=6	N=0	

Apêndice 2 – Proposta de trabalho inicial e final

(Sessões assíncronas - semana de 25 a 29 de maio de 2020 e de 1 a 5 de junho de 2020, respetivamente)

Tabela 2

Duração, objetivos e materiais das propostas de trabalho inicial e final

Duração	15 minutos e 25 minutos, respetivamente
Objetivos	<ul style="list-style-type: none">▪ Perceber as conceções que os/as alunos/as têm acerca da puberdade, do corpo e da Reprodução Humana;▪ Percecionar quais as dificuldades dos/as alunos/as quando confrontados com a necessidade de desenhar;▪ Comparar os desenhos realizados pelos/as alunos/as na proposta de trabalho inicial e na proposta de trabalho final;▪ Verificar quais as características comuns e distintas entre os desenhos e as respostas dadas pelos/as alunos/as;▪ Avaliar se houve aprendizagem.
Recursos Materiais	Folha de papel; Material de escrita (lápis, borracha, caneta).

CN	Ano Letivo 2019/2020	6.º Ano
Proposta de trabalho		
Nome: _____		
N.º: ____ Turma: ____	Data: ____/____/____	

Informação prévia (proposta de trabalho inicial): Para responderes às questões **não utilizes** o manual escolar **nem acesas** a qualquer fonte de informação.

Esta proposta de trabalho funciona como um questionário para conhecer o que já sabes sobre a reprodução humana. Se não souberes responder a alguma pergunta, não te preocupes. Podes deixá-la em branco ou escrever “não sei”.

Podes imprimir o documento e digitalizá-lo no final de o preencheres ou podes fazer no teu computador, usando o *Paint* para as perguntas 1 e 4.4. Depois, guarda o documento em formato PDF e envia-o através do Google Classroom.

Informação prévia (proposta de trabalho final): Para responderes às questões **não utilizes** o manual escolar **nem acesas** a qualquer fonte de informação. Com esta proposta de trabalho podes testar o que aprendeste sobre a reprodução humana. O importante é que respondas o que sabes, com confiança, mas não te esqueças, realiza esta proposta de trabalho **sem consulta**. Podes imprimir o documento e digitalizá-lo no fim de o preencheres ou podes fazer no teu computador, usando o *Paint* para as perguntas 1 e 4.4. Depois, guarda o documento em formato PDF e envia-o através do Google Classroom.

Um rapaz	Uma rapariga

Principais mudanças nos rapazes	Principais mudanças nas raparigas

--	--

4 – Todos nós já fomos bebés... ⁶

4.1 - Como se faz um bebé?

4.2 – Quanto tempo necessita um bebé de estar no útero da mãe?

4.3 – Como é que ele come e respira no útero materno?

⁶ Os itens 4, 4.1, 4.2, 4.3 e 4.4 foram adaptados do Questionário a alunos e alunas do 1ºCEB de Teixeira, F. (2000). Reprodução Humana e Cultura Científica: um percurso na formação de professores. Tese de doutoramento. Universidade de Aveiro. 325-328 pp

4.4 – Desenha e legenda um bebé no útero da mãe:



Apêndice 3 – Proposta de trabalho sobre o crescimento humano

(Sessão assíncrona - semana de 25 a 29 de maio de 2020)

Tabela 3

Duração, objetivos e materiais da proposta de trabalho sobre os caracteres sexuais primários e secundários

Duração	15 minutos e 25 minutos, respetivamente
Objetivos	<ul style="list-style-type: none">▪ Identificar transformações que ocorrem no organismo durante a puberdade;▪ Compreender a puberdade como uma fase do crescimento humano;▪ Distinguir caracteres sexuais primários de caracteres sexuais secundários;▪ Relacionar o amadurecimento dos órgãos sexuais com as manifestações anatómicas e fisiológicas que surgem durante a puberdade, nos rapazes e nas raparigas.
Recursos Materiais	Computador; Manual; Material de escrita (lápis, borracha, caneta).

CN	Ano Letivo 2019/2020	6 º Ano
O crescimento humano		
Nome: _____		
Nº: ____ Turma: ____		Data: ____/____/____

Informação prévia:

Para fazeres a próxima atividade deverás ler as páginas 34, 35, 36 e 37 do manual escolar. Depois, lê com atenção as perguntas e arrasta as imagens para o sítio certo. Se não conseguires usar o computador, imprime e recorta os quadradinhos na caixa de texto, colando-os no sítio certo. Não te esqueças de tirar uma fotografia ou de digitalizar o que fizeste, mandando os resultados para o *Google Classroom*. Guarda sempre o teu trabalho em formato PDF para o enviares.

Cartão de Identidade

1 – Preenche o teu cartão de identidade, colocando uma palavra e/ou imagem dentro de cada quadrado.

Sou

Pertenço ao sexo

O símbolo do meu sexo é

Tenho

		Cabelo comprido			Pele escura	
Espermatozoides	Rapaz		Vagina	Rapariga	Feminino	
Útero	Pele clara			Óvulos	Cabelo curto	Testículos
						Masculino

Veiga, Teixeira & Couceiro. (2001). "menina ou menino: eis a questão" vol. 1

2 – Preenche, de novo, o teu cartão de identidade colocando uma palavra e/ou imagem dentro de cada quadrado, mas **apenas com características do teu sexo**, de modo a identificares o sexo a que pertences.

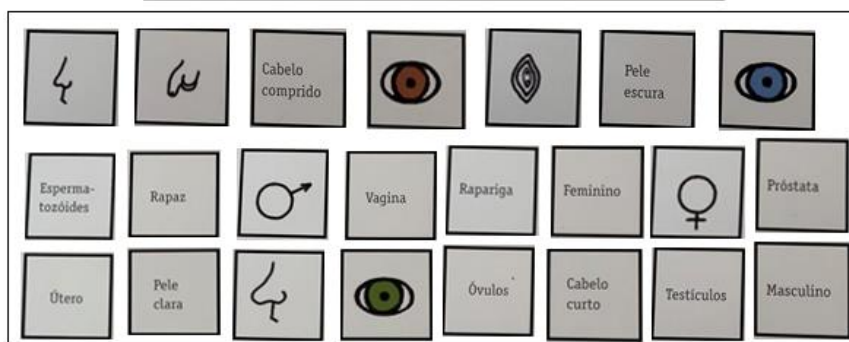
[ATENÇÃO: Não é necessário preencheres todos os quadrados]

Sou

Pertenço ao sexo

O símbolo do meu sexo é

Tenho



Veiga, Teixeira & Couceiro. (2001). "menina ou menino: eis a questão" vol. 1

Apêndice 4 – Proposta de trabalho sobre os sistemas reprodutores

(Sessão assíncrona - semana de 25 a 29 de maio de 2020)

Tabela 4

Duração, objetivos e materiais da proposta de trabalho sobre os sistemas reprodutores

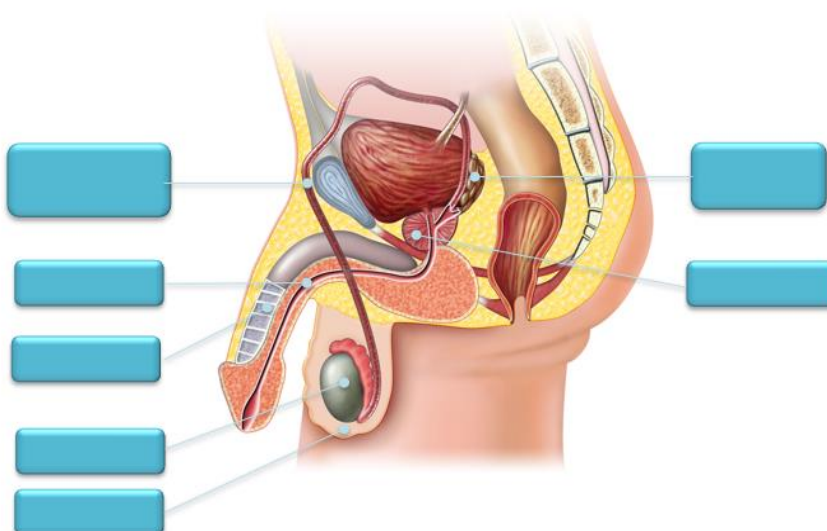
Duração	15 minutos e 25 minutos, respetivamente
Objetivos	<ul style="list-style-type: none">▪ Conhecer os sistemas reprodutores humanos;▪ Legendar esquemas representativos da morfologia do sistema reprodutor feminino e do sistema reprodutor masculino;▪ Descrever a função dos órgãos que constituem o sistema reprodutor feminino e o sistema reprodutor masculino;▪ Manifestar o desejo de descobrir por si próprio.
Recursos Materiais	Computador; Manual; Material de escrita (lápiz, borracha, caneta).

Nome: _____

Data: ____/____/____

Informação prévia: Antes de leres qualquer informação sobre os sistemas reprodutores humanos, tenta legendar as figuras seguintes, que correspondem aos sistemas reprodutores masculino e feminino, respetivamente. Arrasta cada palavra-chave até à figura para que fique legendada. Se não puderes fazer através do computador, imprime e recorta as palavras-chave colocando-as na figura para a legendares. Não te preocupes se não acertares. O importante é que depois de todo o trabalho, não alters as tuas respostas iniciais. Servirá para aprenderes e verificares o que ainda não sabias! E isso é muito importante!

O sistema reprodutor masculino é formado por órgãos externos (**pénis e escroto**) e internos.



Palavras-chave:

Canal
deferente

Pénis

Testículo

Uretra

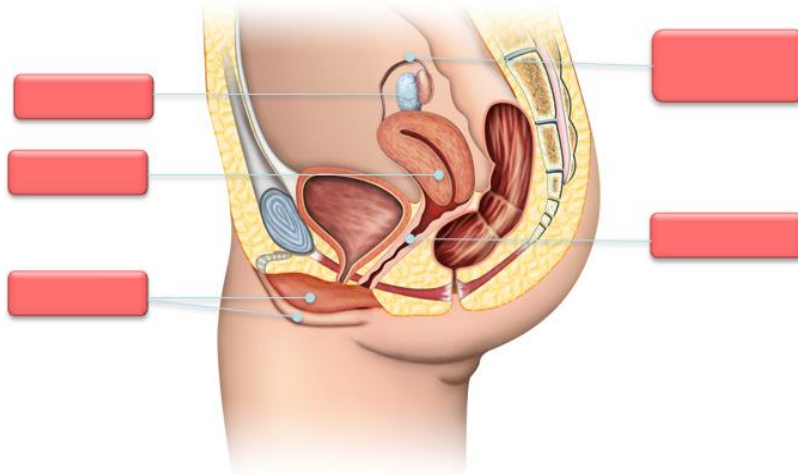
Escroto

Vesícula
seminal

Próstata

Adaptado de Escola Virtual

O **sistema reprodutor feminino** é formado por órgãos externos (**vulva**) e internos.



Palavras-chave:

Vulva

Vagina

Ovário

Trompas
de Falópio

Útero

Adaptado de Escola Virtual

Agora, depois de teres legendado as duas figuras anteriores, lê as páginas 40, 41, 42 e 43. Podes comparar com os teus resultados, mas não mudes as respostas no documento, não te preocupes se alguma legenda não estiver certa. Por fim resolve os exercícios seguintes, presentes neste documento *Word*, onde tens de ligar a imagem ao órgão e à função correspondente. Guarda o documento em PDF e envia-o através do Google *Classroom*.

Sistema reprodutor feminino

1 – Liga a imagem ao órgão e à função correspondente.



Útero

Órgão genital externo feminino.



Vagina

Local onde ocorre a implantação/nidação e o desenvolvimento do embrião e do feto



Trompa de Falópio

Responsável pela libertação do oócito/ óvulo e das hormonas sexuais (progesterona e estrogénio).



Ovário

Permite a passagem do oócito/ óvulo e é o local onde ocorre a fecundação.



Vulva

Canal muscular que liga o útero à vulva através do orifício da vagina.

Adaptado de Escola Virtual

Sistema reprodutor masculino

1 – Liga a imagem ao órgão e à função correspondente.



Epidídimo

Dois tubos que conduzem os espermatozoides desde os epidídimos à uretra.



Uretra

Órgão externo, atravessado pela uretra, através do qual é libertado o sêmen/esperma – ejaculação.



Canais deferentes

Canal comum aos sistemas reprodutor e urinário, ligando-os ao exterior. Transporta o sêmen/esperma desde os canais deferentes até ao exterior.



Testículo

Produzem um líquido seminal rico em substâncias nutritivas para os espermatozoides.



Pênis

Local onde são produzidos os espermatozoides. É também responsável pela secreção da hormona sexual masculina (testosterona).



Próstata

Produz o líquido prostático que protege os espermatozoides e que se junta a estes na uretra.



Vesículas seminais

Armazena os espermatozoides, que aí amadurecem até serem expelidos para os canais deferentes.

Adaptado de Escola Virtual

Apêndice 5 – Proposta de trabalho sobre a Reprodução Humana

(Sessão assíncrona - semana de 1 a 5 de junho de 2020)

Tabela 5

Duração, objetivos e materiais da proposta de trabalho sobre a Reprodução Humana

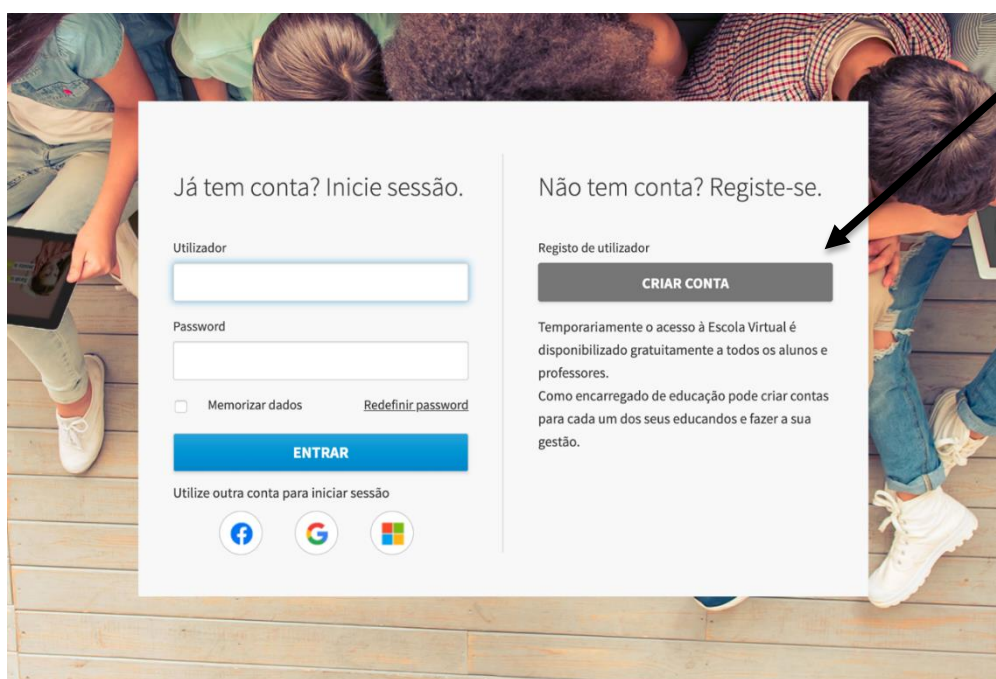
Duração	15 minutos e 25 minutos, respectivamente
Objetivos	<ul style="list-style-type: none">▪ Reconhecer que a sexualidade humana envolve sentimentos de respeito por si próprio e pelos outros;▪ Relacionar, esquematicamente, o ciclo menstrual com a existência de um período fértil;▪ Caracterizar o processo da fecundação;▪ Distinguir fecundação de nidação;▪ Ser criativo.
Recursos Materiais	Folha branca A4; Computador; Manual; Material de escrita (lápiz, borracha, caneta); Material de pintura.

CN	Ano Letivo 2019/2020	6.º Ano
Proposta de trabalho - Reprodução humana		
Nome: _____		
N.º: ____ Turma: ____	Data: ____/____/____	

Informação prévia:

Para fazeres a próxima atividade começa por visualizar o vídeo que te foi enviado através do Google Classroom. De seguida, lê a página 44 do teu manual escolar.

Acede à Escola Virtual. Se ainda não tiveres conta, pede apoio a um/a adulto/a para o fazer, clicando aqui:



Podes criar conta como aluno/a, preenchendo com os teus dados, como mostra a imagem seguinte:

Registo de utilizador

Aluno Encarregado de educação Professor

Utilizador
Insere o utilizador

Password (mínimo de 6 caracteres)
Insere a password

Confirmação de password
Confirma a password

Já tem conta? [Inicie sessão.](#)

Nome
Insere o nome

Apelido
Insere o apelido

Data de nascimento (dia/mês/ano)
Dia Mês Ano

Telemóvel (opcional)
(+351) 000000000

CRIAR CONTA

Depois, lê e explora as páginas 48, 49 e 50 do manual escolar e visualiza os seguintes vídeos, que estão presentes na Escola Virtual:

- <https://lmsev.escolavirtual.pt/playerteacher/resource/19286/L?se=2380&seType=&cold=90322> (Fecundação)
- <https://lmsev.escolavirtual.pt/playerteacher/resource/19288/L?se=2380&seType=&cold=90322> (Nidação)

Agora, divida uma folha A4 em 5 partes e numere-as, como no exemplo:

1	2
3	4
5	

Desenha com lápis de cor, lápis de cera ou canetas de feltro:

No quadrado 1:

- Óvulo e espermatozoides (Fecundação)

Exemplo:

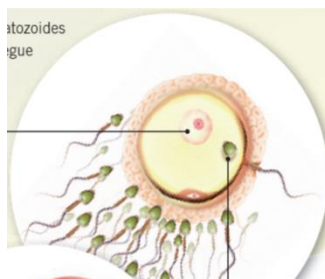


Imagem retirada de "Terra Viva – Volume 2", editora Santillana

No quadrado 2:

- Da fecundação à nidação (primeiras etapas do desenvolvimento intrauterino)

Exemplo:

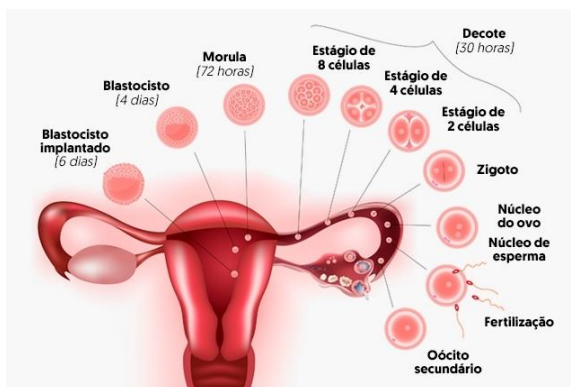


Imagem retirada de TUASAÚDE, 2020

Guarda a folha num local seguro para não perderes o teu trabalho. Agora lê as páginas 51, 52 e 53 explorando-as.

Volta à folha branca, com os teus desenhos sobre as primeiras etapas do desenvolvimento intrauterino e agora **desenha com lápis de cor, lápis de cera ou canetas de feltro**:

No quadrado 3:

- 2º mês de gestação – 8 semanas (fazendo a legenda dos anexos embrionários)

Exemplo:



Imagem retirada de FGO Clínica de Fertilização, 2019

No quadrado 4:

- 9º mês de gestação – 40 semanas (fazendo a legenda dos anexos embrionários)

Exemplo:

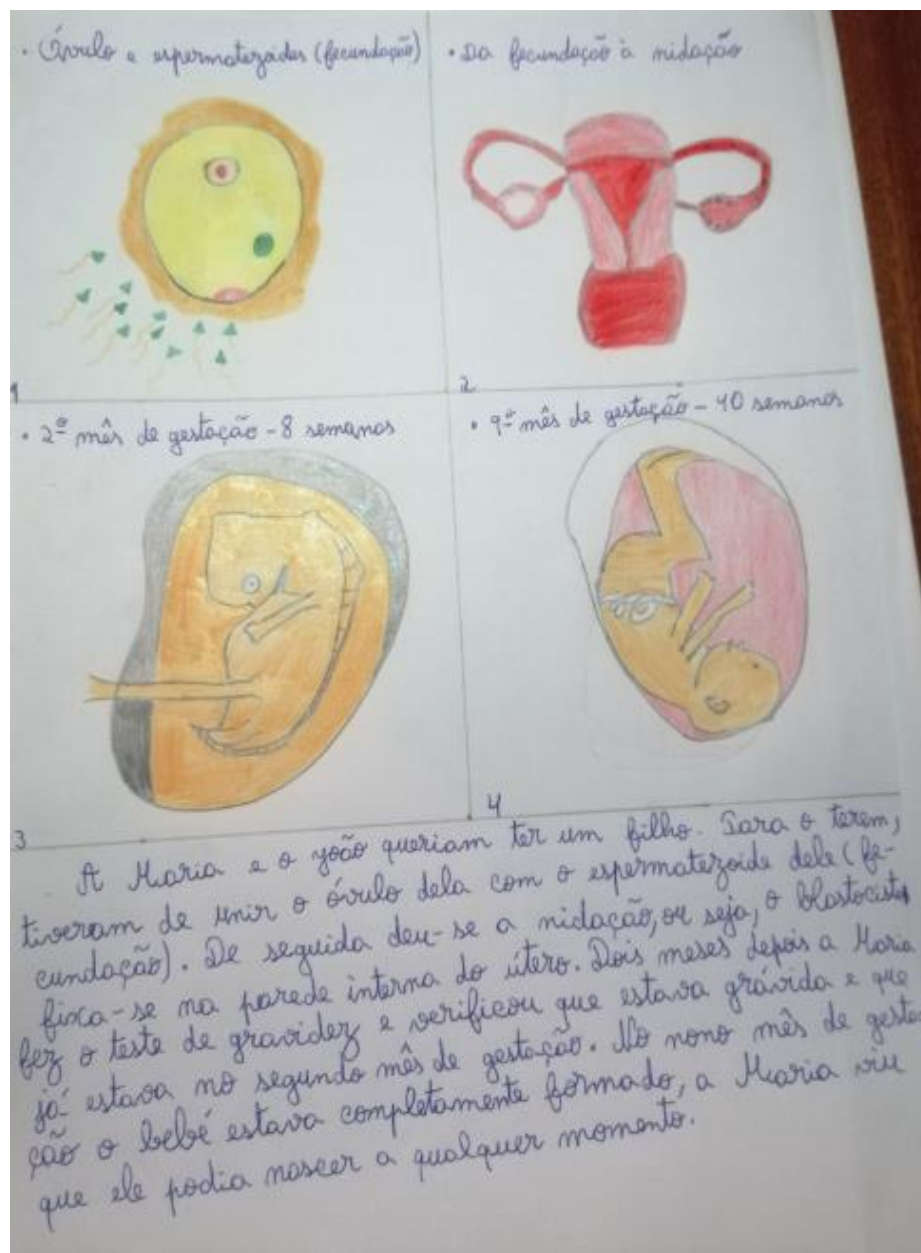


Imagem retirada de FGO Clínica de Fertilização, 2019

Agora, no quadrado 5, escreve uma história sobre todo o desenvolvimento do bebé, consoante os desenhos que fizeste. Usa a tua criatividade e imaginação, mas não te esqueças de usar conceitos científicos que aprendeste ao longo da unidade: Reprodução humana.

No final do teu trabalho, tira uma fotografia ou digitaliza a folha e envia os resultados através do Google Classroom. Guarda sempre o teu trabalho em formato PDF para o enviáres.

Desenhos e textos de todos/as os alunos e alunas:



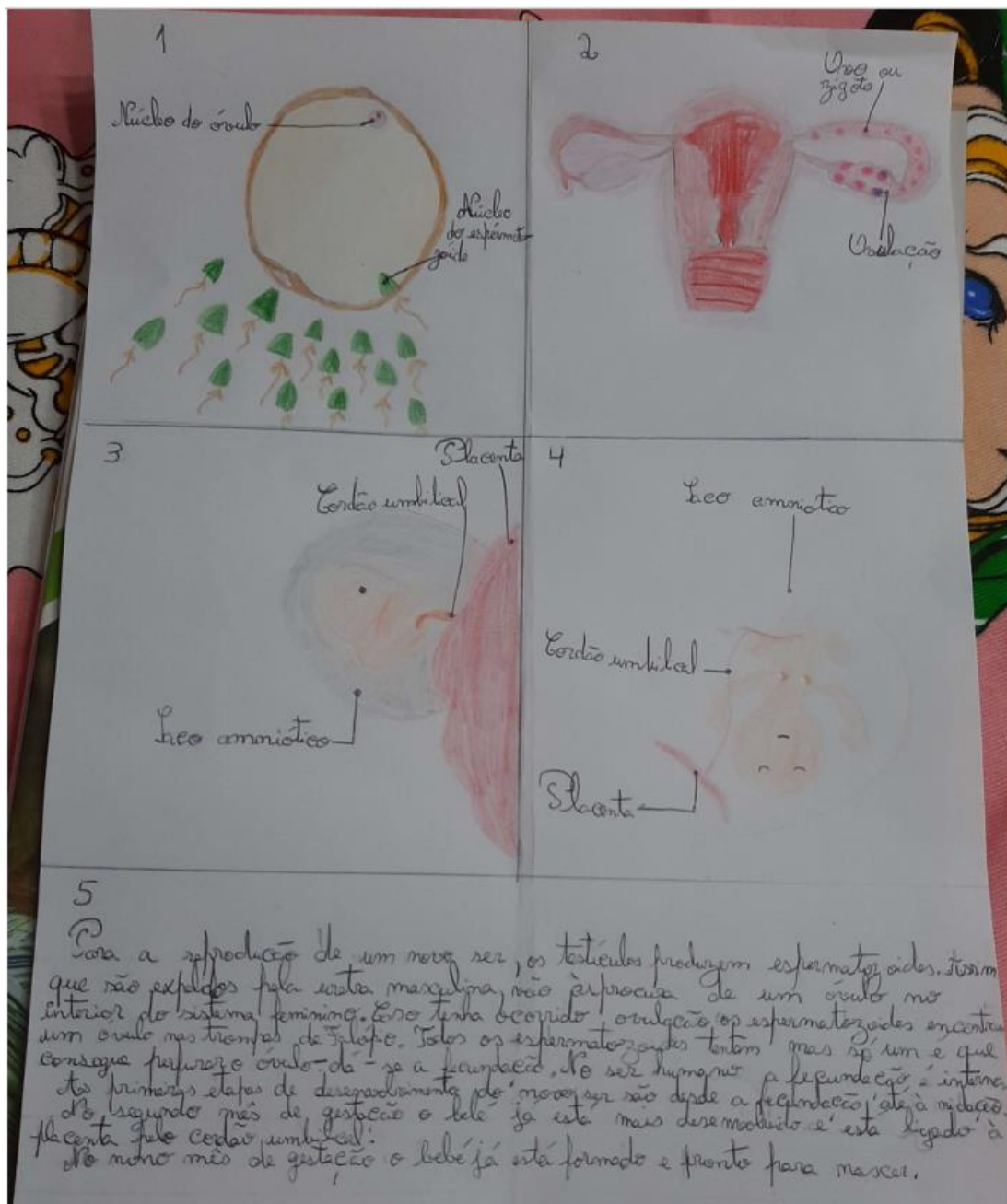
A1M

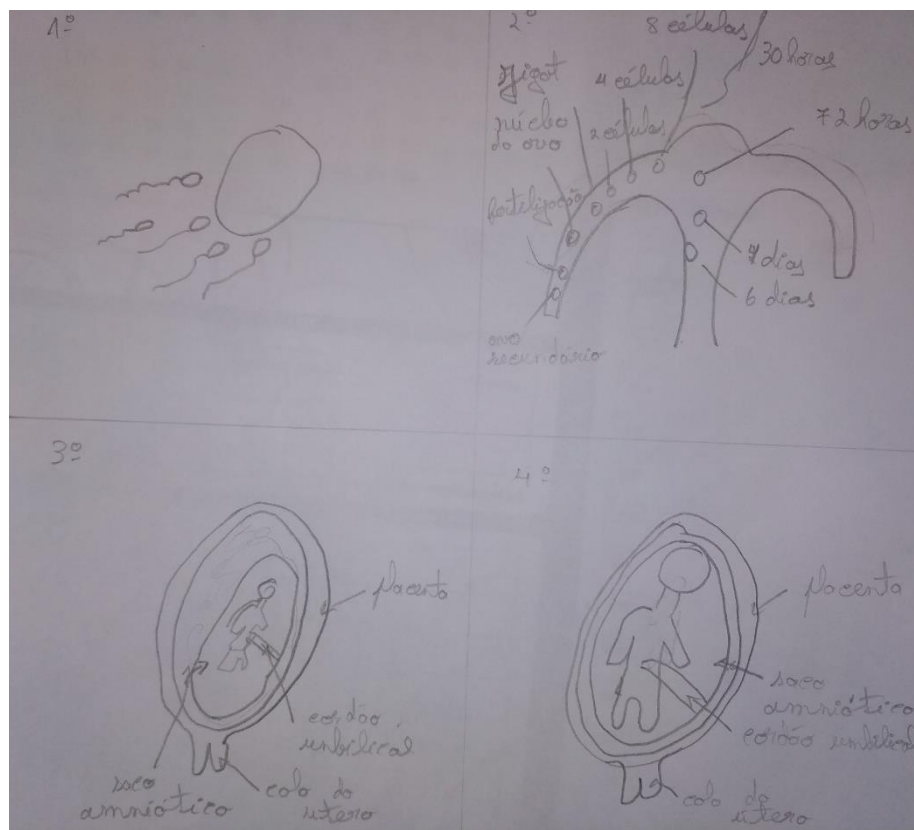


Finalmente este bichinho, e vai iniciar uma grande aventura até ao óvulo
já está esta bolinha e vai entrar (fusão). Agora vai mover, através de
células, um pequeno embrião que nos próximos dias vai chegar ao útero, e onde vai
vai originar a nidificação.

A partir daqui vai ser sempre a crescer do tamanho de uma semente vai ficar um
matulaço, com cabeça, tronco e membros, vai ser um esportista.

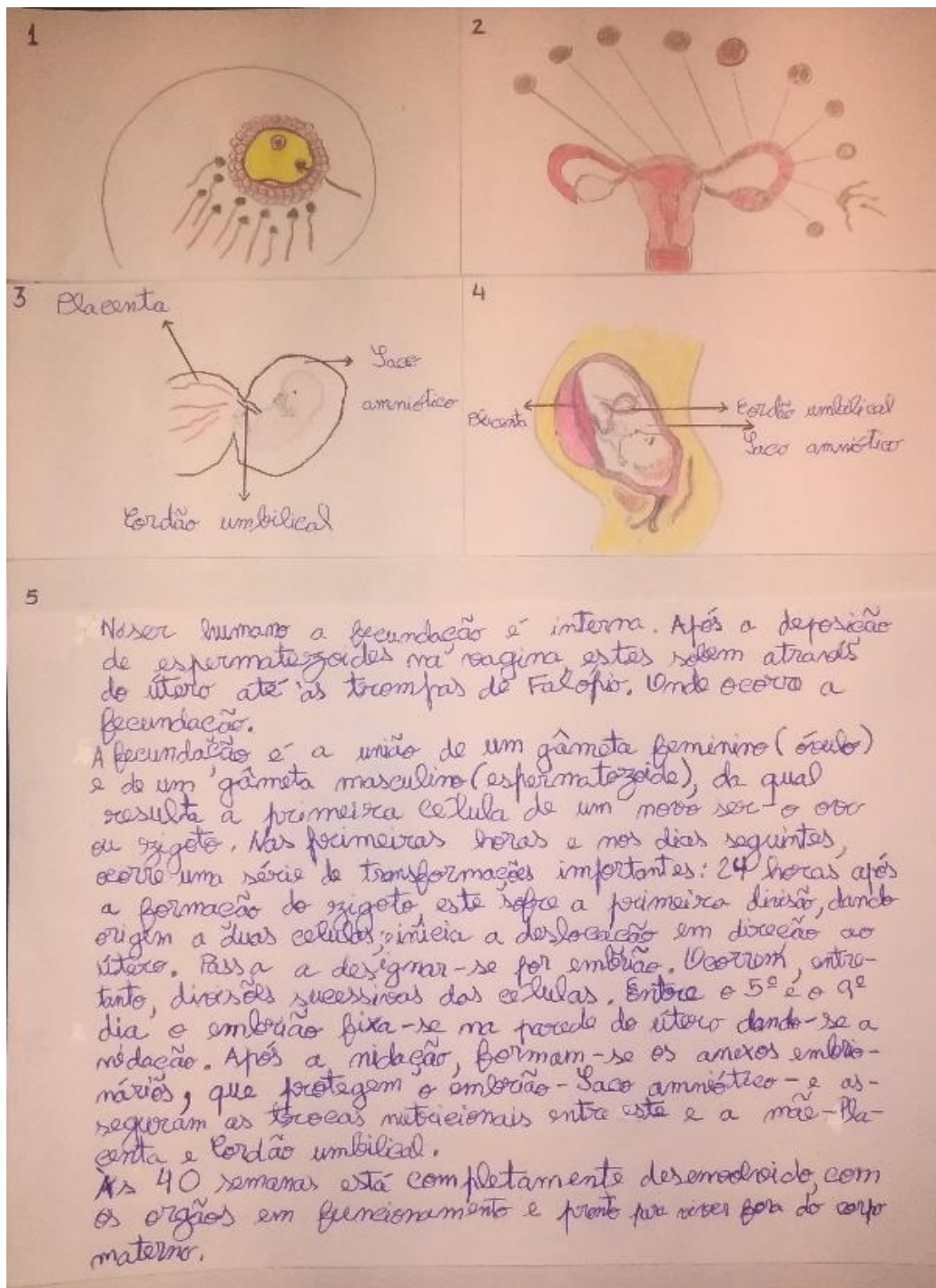
A3M





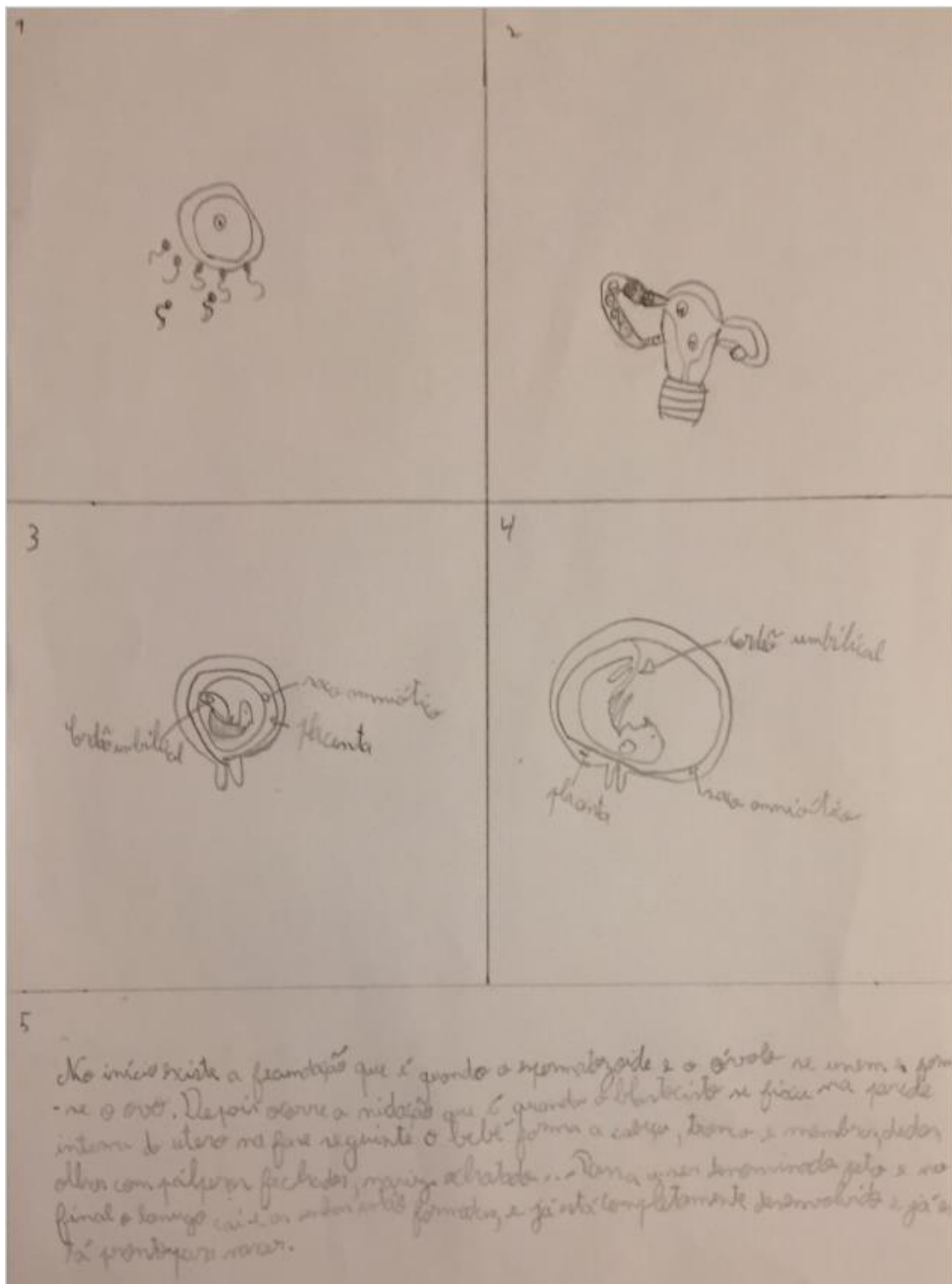
5º Um bebê faz-se através da junção do espermatozoides a um óvulo para formar o ovo que vai multiplicando as suas células. Primeiro é um ovo secundário depois precisa de fertilização e passa a ser o núcleo do ovo com 1 célula. Depois é zigoto e começa a multiplicar as suas células, duas, quatro, oito isto tudo em 30 horas. Até que ao fim de 6 dias se coloca junto das paredes do útero da mãe e a partir daí começa a crescer. Ao fim de 9 meses de crescimento no útero da mãe o bebê estará pronto a sair.

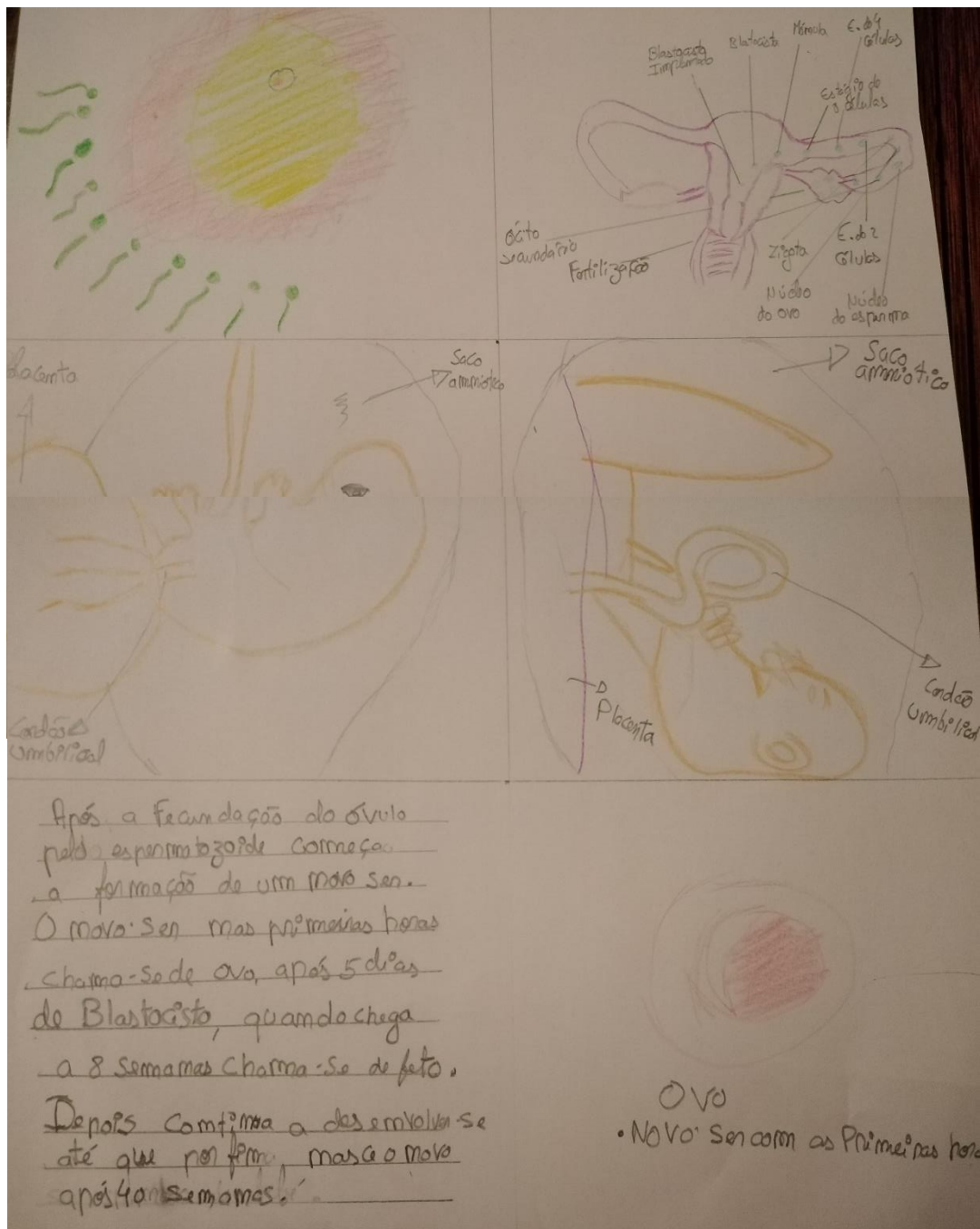
A5M



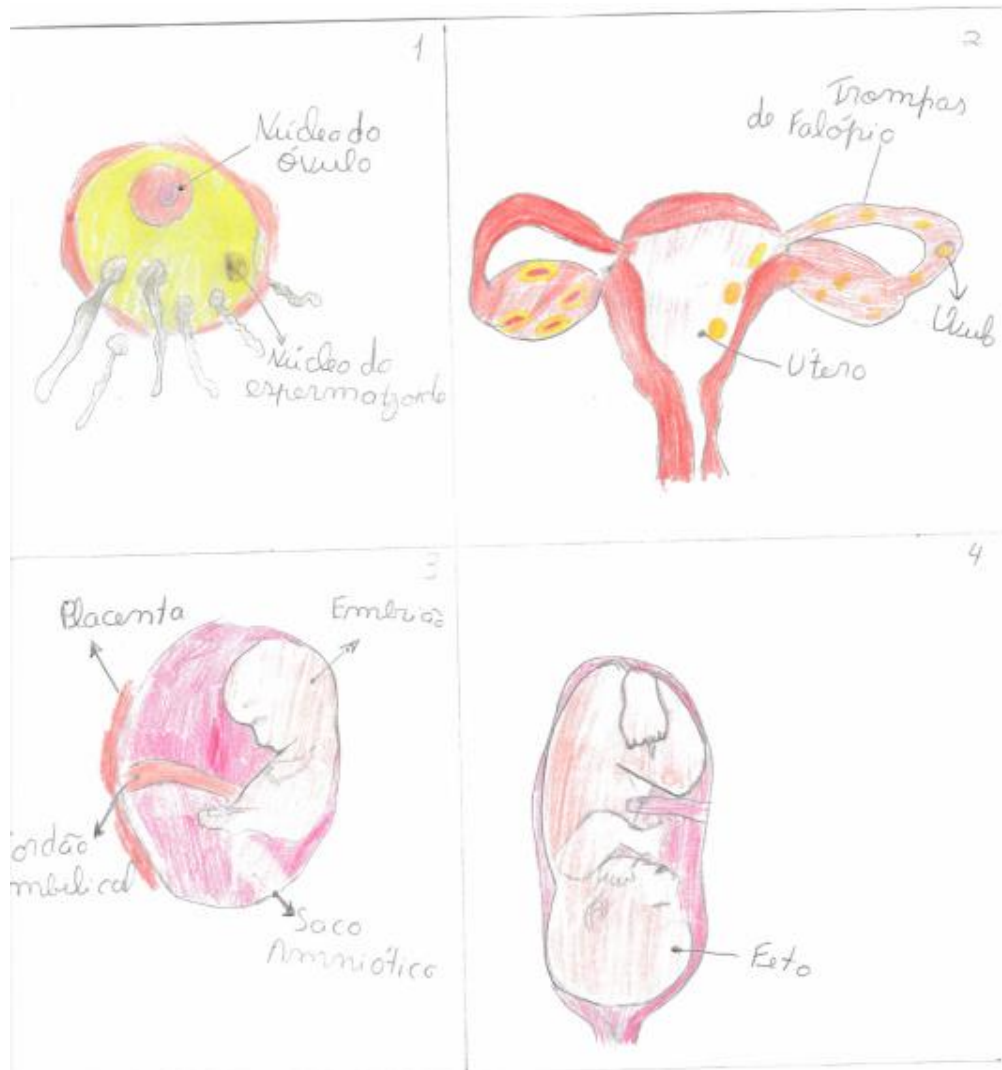


A7M



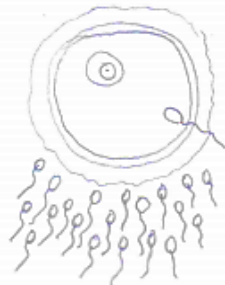


A9M



Milhões de espermatozoides entram pela vagina, nadam até às trompas de Falópio. O óvulo e o espermatozoide encontram-se. A este processo damos o nome de fecundação. A fecundação é a fusão do óvulo e o espermatozoide, onde se ultrapassa a barreira protetora do óvulo. Após a fecundação dos dois núcleos, originam um novo célula. Depois de uns dias divide-se e forma o mórula. Ao chegar ao útero, este continua a crescer e a desenvolver-se até se alugar no endométrio. A este processo damos o nome de nidificação e passa o embrião. Após a nidificação, o embrião continua a desenvolver-se no saco amniótico onde recebe alimentos através do cordão umbilical.

1



2



3



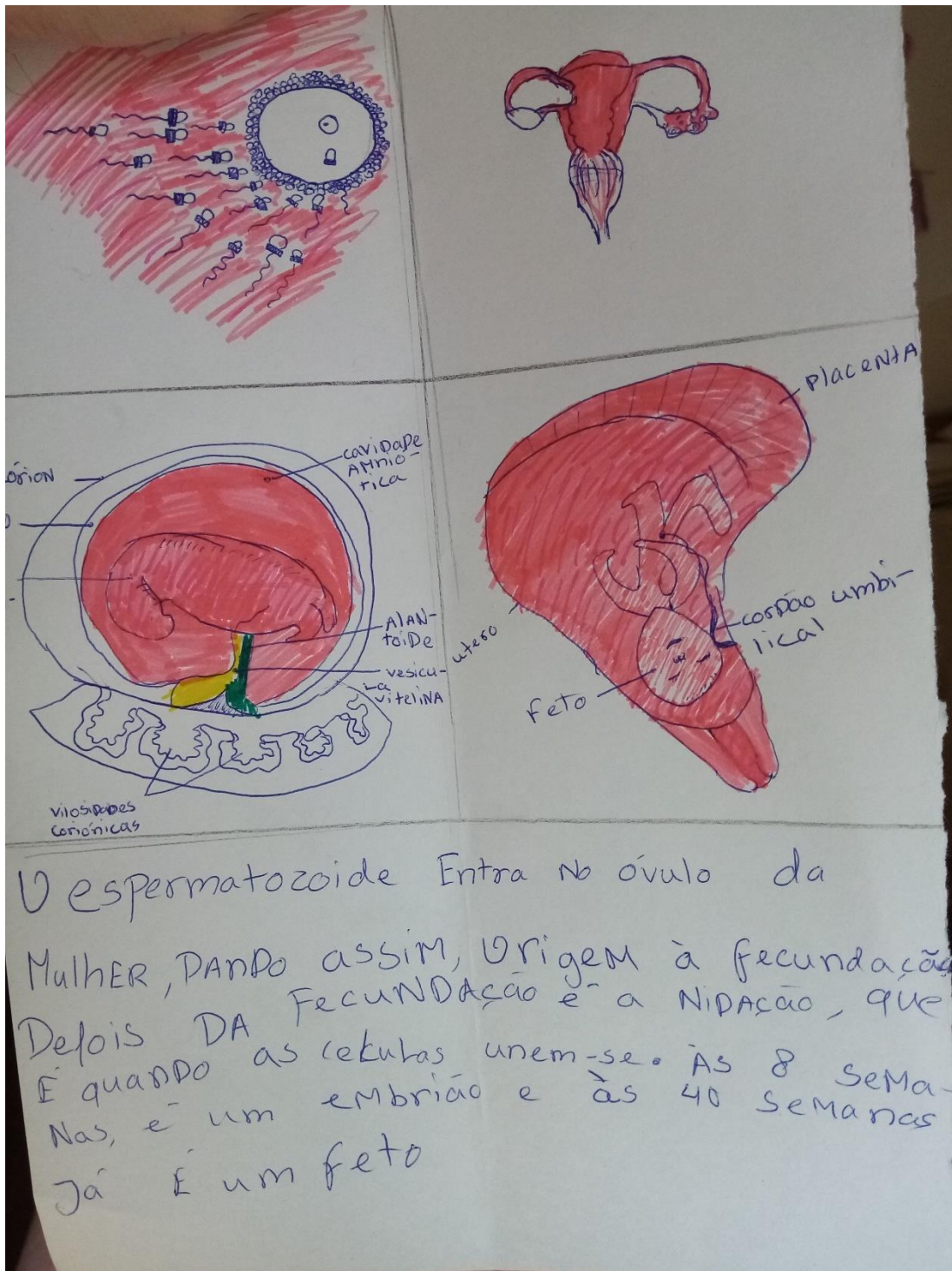
4

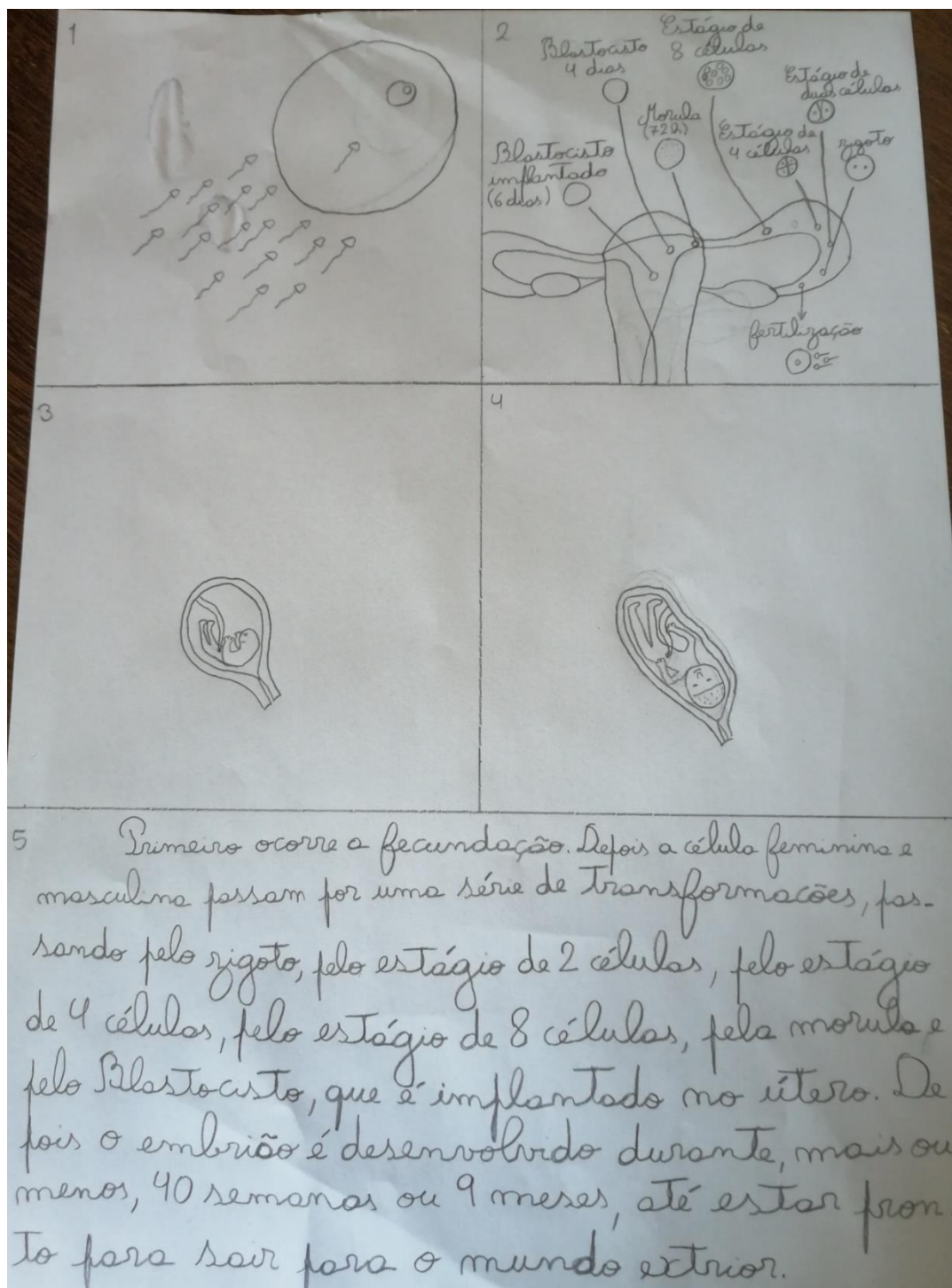


5

Era uma vez um grupo de espermatozoides que tentaram entrar no óvulo, mas só um conseguiu (fecundação). Depois iniciou-se uma derivação do embrião em direção ao útero, com divisões sucessivas das células formando a mórula até à nidificação. Depois inicia-se o desenvolvimento do feto até às 40 semanas, onde o bebê está pronto para sair de dentro da mãe e nascer.

A11F





A13M

(A14F não realizou a tarefa)